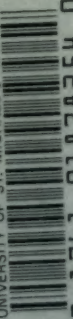



UNIVERSITY OF ST. MICHAEL'S COLLEGE



3 1761 01878254 0



Digitized by the Internet Archive
in 2009 with funding from
University of Ottawa

OEUVRES
DE
DESCARTES

MEDITATIONS

ET

PRINCIPES

TRADUCTION FRANÇAISE

IX

M. DARBOUX, de l'Académie des Sciences, doyen honoraire de la Faculté des Sciences de l'Université de Paris, et M. BOUTROUX, de l'Académie des Sciences Morales et Politiques, professeur d'histoire de la philosophie moderne à la Sorbonne, directeur de l'Institut Thiers, ont suivi l'impression de cette publication en qualité de commissaires responsables.

OEUVRES
DE
DESCARTES

PUBLIÉES
PAR
CHARLES ADAM & PAUL TANNERY
SOUS LES AUSPICES
DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

MEDITATIONS
ET
PRINCIPES

TRADUCTION FRANÇAISE

IX

OUVRAGE PUBLIÉ AVEC LE CONCOURS
DU CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

PARIS
LIBRAIRIE PHILOSOPHIQUE J. VRIN
6, PLACE DE LA SORBONNE, 7^e

AVERTISSEMENT

La traduction française des *Méditations* eut, au xvii^e siècle, trois éditions, aux dates de 1647, 1661 et 1673. Laquelle des trois devons-nous suivre dans cette édition nouvelle des *Œuvres de Descartes*, et pour quelles raisons ?

La troisième semble tout d'abord se recommander particulièrement. Dans la *Vie de Monsieur Des-Cartes*, publiée par Adrien Baillet en 1691, on lit au tome II, l. vii, c. 13, p. 324 :
« Nous n'en avons pas de plus parfaite & de plus utile que la
» troisième, qui parut en la même forme que les précédentes
» à Paris l'an 1673. Les Méditations y sont *divisées par articles*,
» avec des *sommaires* fort exacts à côté, outre des renvois fort
» commodes des articles aux objections, & des objections aux
» réponses, pour donner aux Lecteurs la facilité de les conférer
» & de mieux comprendre les unes & les autres. Il n'est pas
» juste que le Public ignore à qui il est redevable de cette
» troisième édition. C'est à M. Fédé (en marge : René Fédé
» natif de Château-Dun), Docteur en Médecine de la Faculté
» d'Angers, dont le mérite ne peut être inconnu qu'à ceux qui
» n'ont pas ouy parler de son zèle pour la Philosophie Carté-
» sienne. » Les termes soulignés sont ceux du titre même, que Baillet ne fait que reproduire ; il donne en même temps le nom désigné seulement par les initiales R. F. Mais ce qui fait la nouveauté et aussi l'utilité de cette troisième édition, à savoir la division en articles, les sommaires et les renvois, est précisément pour nous une raison de ne pas la suivre. Ce sont là, en effet, des additions, d'une autre main que celle de Descartes

ou même de Clerselier, son traducteur ; et comme elles sont de 1673, elles n'ont pas pu être connues du philosophe, mort en 1650. Répondent-elles exactement à sa pensée, et les aurait-il admises sans difficulté ? Nul ne le sait, et il est fort possible que, soit pour le fond, soit pour la forme, il y eût trouvé beaucoup à redire. Elles n'ont donc aucun titre à prendre place dans une édition où tout doit être de Descartes lui-même, ou du moins avoir été approuvé par lui.

La troisième édition écartée, faudra-t-il s'en tenir à la seconde, celle de 1661 ? A part la division en articles, et les sommaires et renvois, qui n'apparaissent qu'en 1673, ce sont les mêmes textes, mis dans le même ordre ; la pagination est aussi la même. Mais le titre annonce une particularité importante : « Seconde édition », dit-il, « augmentée de la version » d'une Lettre de M^r Des-Cartes au R. P. Dinet, & de celle » des septièmes Objections & de leurs Réponses. » En effet, ces deux pièces manquent l'une et l'autre dans la première traduction de 1647 comme dans la première édition latine, Paris, 1641. Ce n'est que plus tard, en vue de la seconde édition française de 1661, que Clerselier les traduisit, pour compléter la première^a. Mais Descartes, qui était mort depuis dix ans, ne put avoir connaissance de ces deux pièces nouvelles en français. Il ne vit et ne corrigea que la première traduction, qui s'en tenait aux Objections et Réponses publiées en 1641. Seules celles-ci peuvent donc paraître dans une édition de ses œuvres, et on ne saurait admettre, sous son autorité et sa garantie, les deux additions de l'édition française de 1661.

La première traduction elle-même, celle de 1647, peut-elle être reproduite intégralement ? Il ne le semble pas. Sans doute Descartes eut communication des pièces déjà traduites, lors de

a. En 1645, lorsqu'il se décida à laisser imprimer une traduction de ses *Méditations*, Descartes, réconcilié avec le P. Bourdin, ne pouvait désirer ce complément. Au reste, à ce moment, comme on va le voir, Clerselier était loin d'avoir terminé sa version du texte de la première édition latine.

son voyage en France de 1644 ; mais le traducteur, Clerselier, n'en était qu'aux quatrièmes Objections, et Descartes le pria expressément d'omettre les cinquièmes, celles de Gassend, ainsi que ses propres réponses, et de ne pas prendre la peine de les traduire. C'est lui-même qui le déclare, dans un « Avertissement de l'auteur », imprimé page 340 de la première édition ; et Clerselier confirme cette déclaration dans un « Avertissement du traducteur », imprimé page 393. De fait, dans cette première édition, on trouve, après les Réponses aux quatrièmes Objections, et à la place des cinquièmes qui devraient venir ensuite, l'Avertissement de Descartes, puis tout aussitôt les sixièmes Objections avec leurs Réponses. Le volume aurait dû finir là. Mais Clerselier eut un scrupule : pourquoi priver le lecteur de la traduction des Objections de Gassend et des Réponses de Descartes à ces Objections ? Il traduisit donc les unes et les autres quand même, et obtint de Descartes qu'elles figureraient dans l'édition, non plus à leur place, entre les quatrièmes et les sixièmes, mais après les sixièmes et comme dernière partie du volume. C'est ce que lui-même explique dans son « Avertissement du traducteur ». Mais Descartes, qui n'avait pas vu cette traduction avec les autres en 1644, par la raison qu'elle n'était point faite encore, et qu'il ne voulait pas qu'on la fit, n'en prit point davantage connaissance en 1645-1646. Elle ne saurait donc figurer dans une édition de ses Œuvres, parmi des pièces revues et corrigées par lui, et qui ont obtenu son approbation. Pourtant Gassend ayant voulu répliquer aux Réponses de Descartes à ses Objections, et ayant publié celles-ci avec de nombreuses « Instances », sous le titre de *Disquisitio metaphysica*, Descartes parcourut ce volume, qu'il trouva trop gros ; on lui en fit un court extrait, auquel il répondit par une lettre en français à Clerselier, du 12 janvier 1646. Celui-ci ne manqua point de la joindre à sa traduction des cinquièmes Objections et Réponses, tout à la fin de l'édition de 1647. Nous donnerons donc, dans le présent volume, à la place de la traduction des cinquièmes Objections et Réponses,

dont Descartes ne voulait point, les trois pièces suivantes : *Avertissement de Descartes*, *Avertissement de Clerselier*, et *Lettre de Descartes à Clerselier*, au sujet de ces Objections et des Instances qui y furent faites. Viendront ensuite les sixièmes Objections avec les Réponses, que le philosophe n'avait aucun motif d'évincer, et dont il dut même voir aussi la traduction, puisqu'il les laissa imprimer après les quatrièmes Objections dans l'édition de 1647 ; celle-ci aurait de la sorte formé un volume (sans les cinquièmes) tel qu'il l'eût désiré d'un bout à l'autre, et entièrement approuvé de sa main. Ainsi les mêmes raisons qui nous ont fait écarter la troisième édition, puis la seconde, nous font écarter encore une notable partie de la première ; et c'est toujours par le même souci de ne donner comme traduction, soit latine soit française, des ouvrages de Descartes, que ce qui a été revu et corrigé par lui.

La première édition des *Méditations* en français, dans la partie que nous en retenons, c'est-à-dire environ les deux tiers du volume, nous servira également de guide pour le texte. Ce n'est pas qu'il n'y ait, cependant, de notables différences, au point de vue du texte, entre cette première édition et la seconde, ou la troisième. Le titre même de la seconde en avertit d'ailleurs : « reueuë & corrigée par le traducteur ». C'est Clerselier qui s'exprime ainsi, au singulier, comme s'il était désormais seul traducteur, tandis que la première édition en désigne deux par leurs initiales, un pour les *Méditations*, « M^r le D. D. L. N. S. » (Monsieur le Duc De LuyNeS), un autre pour les *Objections et Réponses*, « M^r C. L. R. » (Monsieur ClerseLieR). Clerselier n'était point satisfait sans doute de son premier travail, pour les *Objections et Réponses* ; il voulut donc le revoir, avant de le publier une seconde fois en 1661. Mais il était encore moins satisfait, ce semble, du travail de M. le duc de Luynes pour les *Méditations* ; il faut dire que lui-même les avait aussi traduites, de son côté, en même temps que les *Objections et Réponses*, comme il le déclare

dans son « Avertissement »^a, et que, comparant sa propre traduction avec celle du jeune duc, il préférerait naturellement la sienne. De là de nombreuses variantes, de la première dition à la seconde, plus nombreuses, et cela se comprend, pour les Méditations que pour les Objections et Réponses : dans le premier cas, Clerselier corrigeait le duc de Luynes ; dans le second, il se corrigeait lui-même. Mais, et c'est là l'essentiel pour la présente édition, Descartes n'eut pas à se prononcer sur ces corrections de Clerselier : elles sont, en effet, postérieures à la traduction publiée en 1647, la seule dont le philosophe ait eu au préalable entre les mains une copie manuscrite. C'est donc bien celle-ci seulement qui doit faire autorité. Peu importe que Clerselier l'ait jugée ensuite imparfaite, et l'ait remaniée ! Peu importe que nous-mêmes aujourd'hui nous y relevions bien des négligences ou des erreurs ! Elle garde sur les éditions suivantes, de 1661 et de 1673, l'avantage d'avoir été vue par Descartes, et acceptée et agréée par lui. D'ailleurs n'est-il pas intéressant de voir quelle est la traduction dont s'est contenté le philosophe, et qui lui a paru suffisante ? Les remaniements de Clerselier peuvent avoir leur intérêt, mais, par exemple, dans une étude sur Clerselier lui-même, considéré comme traducteur de Descartes, ou bien encore pour l'histoire du cartésianisme après Descartes ; ils ne nous intéressent en rien, pour l'établissement du texte tel que le philosophe l'a jugé bon, ce qui est la seule chose que nous devons avoir ici en vue. Conclusion : nous donnerons, dans le présent volume, pour toutes les pièces dont nous retenons la traduction, le texte de la pre-

a. Voir ci-après, p. 200, l. 5. — C'est sans doute ce qui a fait dire à René Fédé, dans la Préface de la troisième édition, en 1673 : « La Traduction est la mesme qui a paru iusques-icy ; elle a esté fort approuuée, » & il seroit malaisé d'en donner vne meilleure & vne plus fidelle. Il suffit d'aduerdir, pour en faire porter vn iugement auantageux, qu'elle a esté » veuë par Monsieur Des-Cartes, & qu'elle est presque toute de Monsieur » Clerselier. » En fait, l'édition de 1673 n'apporte que de très légers changements au texte de la seconde.

mière édition (1647), sans nous mettre en peine des variantes que peuvent offrir les deux suivantes, celles de 1661 et de 1673.

Ce n'est pas ici le lieu de faire l'historique de la traduction du duc de Luynes et de Clerselier ; on le trouvera tout au long, comme un chapitre à part, dans la Vie de Descartes. D'ailleurs les éléments en sont épars dans la Correspondance : lettres à Picot, 11 sept. 1644 et 9 févr. 1645 ; à Clerselier, 10 avril et 20 déc. 1645, 12 janv., 23 févr. et 9 nov. 1646 ; à Picot encore, 8 juin 1647 (voir tome IV de la présente édition, pages 138-139, 176, 192-195, 338-339, 357-358, 362, 563-564, et tome V, page 64).

Nous ajouterons, comme appendice à cet Avertissement, le fac-similé de chacun des titres de la première, de la seconde et de la troisième édition de la traduction française des *Méditations*.

C. A.

Nancy, 31 décembre 1903.

LES
MEDITATIONS
METAPHYSIQUES

DE RENE' DES-CARTES
TOUCHANT LA PREMIERE PHILOSOPHIE,
dans lesquelles l'existence de Dieu, & la distinction réelle entre
l'ame & le corps de l'homme, sont demonstrees.

Traduites du Latin de l'Auteur par M^r le D.D.L.N.S.

Et les Objections faites contre ces Meditations par diuerfes
personnes tres-doctes, avec les réponses de l'Auteur.

Traduites par M^r C.L.R.



A PARIS,
Chez la Veuue I E A N C A M V S A T,
ET
PIERRE LE PETIT, Imprimeur ordinaire du Roy,
ruë S. Iacques, à la Toyson d'Or.

M. DC. XLVII.
A V E C P R I V I L E G E D U R O Y.

LES
MEDITATIONS
METAPHYSIQUES
DE RENE DESCARTES
TOUCHANT LA PREMIERE PHILOSOPHIE.

SECONDE EDITION.

Reueuë & corrigée par le Traducteur;
ET AUGMENTÉE DE LA VERSION D'UNE
Lettre de M^r Des-Cartes au R. P. Dinet; & de celle
des septiesmes Objections, & de leurs Responses.



A PARIS,

Chez HENRY LE GRAS, au troisième Pillier de
la Grand' Salle du Palais, à L. couronnée.

M. DC. LXI.

LES
MEDITATIONS

METAPHYSIQUES

DE RENE' DES-CARTES,

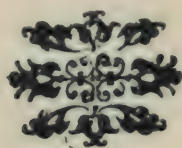
TOUCHANT LA PREMIERE PHILOSOPHIE.

DÉDIE'ES A MESSIEURS
DE SORBONE.

NOUVELLEMENT DIVISE'ES PAR ARTICLES
avec des Sommaires à costé, & avec des Renvois des Ar-
ticles aux Objections, & des Objections aux Responses.
Pour en faciliter la lecture & l'intelligence. Par R. F.

TROISIEME EDITION.

Reveuë & corrigée.



A PARIS,

Chez MICHEL BOBIN & NICOLAS LE GRAS, au
troisième Pilier de la Grand' Salle du Palais, à l'Esperance
& à L, couronnée.

M. DC. LXXIII.

AVEC PRIVILEGE DU ROY.

MEDITATIONS

OBJECTIONS & RÉPONSES

LE LIBRAIRE AV LECTEUR^a

« La satisfaction que ie puis promettre à toutes les perionnes
» d'esprit dans la lecture de ce Liure, pour ce qui regarde l'Auteur
» & les Traducteurs, m'oblige à prendre garde plus soigneusement
» à contenter aussi le Lecteur de ma part, de peur que toute sa
» disgrâce ne tombe sur moy seul. Je tasche donc à le satisfaire, &
» par mon soin dans toute cette impression, & par ce petit éclair-
» cissement, dans lequel ie le dois icy auertir de trois choses, qui
» sont de ma connoissance particuliere, & qui seruiron à la leur.
» La premiere est, quel a esté le dessein de l'Auteur, lors qu'il a
» publié cét ouurage en Latin. La seconde, comment & pourquoy
» il paroist aujourd'huy traduit en François. Et la troisieme, quelle
» est la qualité de cette version. »

« I. Lors que l'Auteur, après auoir conceu ces Meditations dans
» son esprit, resolut d'en faire part au public, ce fut autant par la
» crainte d'étouffer la voix de la verité, qu'à dessein de la sou-
» mettre à l'épreuue de tous les doctes. A cét effet il leur voulut
» parler en leur langue, & à leur mode, & renferma toutes ses
» pensées dans le Latin & les termes de l'Escole. Son intention n'a
» point esté frustrée, & son Liure a esté mis à la question dans tous
» les Tribunaux de la Philosophie. Les Objections iointes à ces
» Meditations le témoignent assez, & montrent bien que les sça-
» uans du siecle se | sont donné la peine d'examiner ses propositions
» avec rigueur. Ce n'est pas à moy de iuger avec quel succez,
» puisque c'est moy qui les presente aux autres pour les en faire
» iuges. Il me suffit de croire pour moy, & d'assurer les autres, que
» tant de grands hommes n'ont peu se choquer sans produire
» beaucoup de lumiere. »

a. Avis imprimé, sans pagination, dans la première édition (1647) et dans la seconde (1661). Il est remplacé dans la troisième (1673) par une note « Au Lecteur » du nouvel éditeur, René Fédé. Dans la première édition, cet Avis se trouve aussitôt après l'*Epistre* aux « Doyen et Docteurs » de la Faculté de Théologie de Paris. Dans la seconde, il ne vient qu'au troisième rang, après la même *Epistre* et la *Preface de l'Authéur au Lecteur*. — La première édition ayant été publiée « A Paris, chez la Veuue » JEAN CAMUSAT, et PIERRE LE PETIT, Imprimeur ordinaire du Roy », le « Libraire » qui s'adresse ici « au Lecteur » est sans doute Pierre Le Petit.

« II. Cependant ce Liure passe des Vniuersitez dans les Palais
 » des Grands, & tombe entre les mains d'une personne d'une
 » condition tres-eminente^a. Après en auoir leu les Meditations, &
 » les auoir iugées dignes de sa memoire, il prit la peine de les
 » traduire en François : soit que par ce moyen il se voulut rendre
 » plus propres & plus familières ces notions assez nouuelles, soit
 » qu'il n'eust autre dessein que d'honorer l'Auteur par vne si bonne
 » marque de son estime. Depuis vne autre personne aussi de merite^b
 » n'a pas voulu laisser imparfait cét ouurage si parfait, & marchant
 » sur les traces de ce Seigneur, a mis en nostre langue les Objec-
 » tions qui suiuent les Meditations, avec les Réponses qui les
 » accompagnent ; iugeant bien que, pour plusieurs personnes, le
 » François ne rendroit pas ces Meditations plus intelligibles que le
 » Latin, si elles n'estoient accompagnées des Objections & de
 » leur(s) Réponses, qui en sont comme les Commentaires. L'Auteur
 » ayant esté auerty de la bonne fortune des vnes & des autres, a
 » non seulement consenty, mais aussi désiré, & prié ces Messieurs
 » de trouuer bon que leurs versions fussent imprimées ; parce qu'il
 » auoit remarqué que ses Meditations auoient esté accueillies &
 (3) » receuës avec quelque satis|faction par vn plus grand nombre de
 » ceux qui ne s'appliquent point à la Philosophie de l'Escole, que
 » de ceux qui s'y apliquent. Ainsi, comme il auoit donné sa pre-
 » miere impression Latine au desir de trouuer des contredits, il
 » a creu deuoir cette seconde François au fauorable accueil de tant
 » de personnes qui, goustant desia ses nouuelles pensées, sembloient
 » desirer qu'on leur osta la langue & le goust de l'Escole, pour les
 » accommoder au leur. »

« III. On trouuera partout cette version assez iuste, & si reli-
 » gieuse, que iamais elle ne s'est escartée du sens de l'Auteur. Je le
 » pourrois assurer sur la seule connoissance que j'ay de la lumiere
 » de l'esprit des traducteurs, qui facilement n'auront pas pris le
 » change. Mais i'en ay encore vne autre certitude plus authentique,
 » qui est qu'ils ont (comme il estoit iuste) referué à l'Auteur le
 » droit de reueuë & de correction. Il en a vsé, mais pour se
 » corriger plustost qu'eux, & pour éclaircir seulement ses propres
 » pensées. Je veux dire que, trouuant quelques endroits où il luy a
 » semblé qu'il ne les auoit pas rendus assez claires dans le Latin
 » pour toutes sortes de personnes, il les a voulu icy éclaircir par

a. Louis Charles d'Albert Duc de Luynes.

b. Claude Clerselier.

» quelque petit changement, que l'on reconnoitra bien tost en
 » conserant le François avec le Latin. Ce qui a donné le plus de
 » peine aux Traducteurs dans tout cét ouurage, a esté la rencontre
 » de quantité de mots de l'Art, qui, estant rudes & barbares dans
 » le Latin mesme, le sont beaucoup plus dans le François, qui est
 » moins libre, moins hardy, & moins accoustumé à ces termes
 » de l'Escole. Ils n'ont osé pourtant les obmettre, parce qu'il (4)
 » eut fallu changer le sens, ce que leur defendoit la qualité d'In-
 » terpretes qu'ils auoient prise. D'autre part, lors que cette version
 » a passé sous les yeux de l'Auteur, il l'a trouuée si bonne, qu'il
 » n'en a iamais voulu changer le style, & s'en est tousiours defendu
 » par sa modestie, & l'estime qu'il fait de ses Traducteurs; de
 » sorte que, par vne deference reciproque, personne ne les ayant
 » ostez, ils sont demeurez dans cét ouurage. »

« L'adjousterois maintenant, s'il m'estoit permis, que ce Liure
 » contenant des Meditations fort libres, & qui peuuent mesme
 » sembler extrauagantes à ceux qui ne sont pas accoustumez aux
 » Speculations de la Metaphysique, il ne fera ny vtile, ny agreable
 » aux Lecteurs qui ne pourront apliquer leur esprit avec beaucoup
 » d'attention à ce qu'ils lisent, ny s'abstenir d'en iuger auant que
 » de l'auoir assez examiné. Mais i'ay peur qu'on ne me reproche
 » que ie passe les bornes de mon mestier, ou plustost que ie ne le
 » sçay guere, de mettre vn si grand obstacle au debit de mon Liure,
 » par cette large exception de tant de personnes à qui ie ne l'estime
 » pas propre. Je me tais donc, & n'essarouche plus le monde. Mais
 » auparauant, ie me sens encore obligé d'auertir les Lecteurs
 » d'apporter beaucoup d'équité & de docilité à la lecture de ce
 » Liure; car s'ils y viennent avec cette mauuaise humeur & cét
 » esprit contrariant de quantité de personnes qui ne lisent que pour
 » disputer, & qui, faisans profession de chercher la verité, semblent
 » auoir peur de la trouuer, puisqu'au mesme moment qu'il leur (5)
 » en paroît quelque ombre, ils taschent de la combattre & de la
 » détruire, ils n'en feront iamais ny profit, ny iugement raison-
 » nable. Il le faut lire sans préuention, sans precipitation, & à
 » dessein de s'instruire; donnant d'abord à son Auteur l'esprit
 » d'Escolier, pour prendre par après celuy de Censeur. Cette me-
 » thode est si necessaire pour cette lecture, que ie la puis nommer
 » la clef du Liure, sans laquelle personne ne le sçauroit bien en-
 » tendre. »

A MESSIEURS LES DOYEN & DOCTEURS

DE LA SACRÉE FACULTÉ DE THEOLOGIE

DE PARIS ^a.

MESSIEURS,

(2) La raison qui me porte à vous presenter cét ouurage est si iuste, &, quand vous en connoistrez le dessein, ie m'asseure que vous en aurez aussi vne si iuste de le prendre en vostre protection, que ie pense ne pouuoir mieux faire, pour vous le rendre en quelque sorte recommandable, qu'en vous disant en peu de mots ce que ie m'y suis proposé. L'ay toujours estimé que ces deux questions, de Dieu & de l'ame, estoient les principales de | celles qui doiuent plustost estre demonstrées par les raisons de la Philosophie que de la Theologie : car bien qu'il nous suffise, à nous autres qui sommes fideles, | de croire par la Foy qu'il y a vn Dieu, & que l'ame humaine ne meurt point avec le corps, certainement il ne semble pas possible de pouuoir iamais persuader aux Infideles aucune Religion, ny quasi mesme aucune vertu Morale, si premierement on ne leur prouue ces deux choses par raison naturelle. Et d'autant qu'on propose souuent en cette vie de plus grandes recompenses pour les vices que pour les vertus, peu de personnes prefereroient le iuste à l'utile, si elles n'estoient retenues, ny par la crainte de Dieu, ny par l'attente d'une autre vie. Et quoy qu'il soit absolument vray, qu'il faut croire qu'il y a vn Dieu, parce qu'il est ainsi enseigné dans les Saintes Escritures, & d'autre part qu'il faut croire les Saintes Escritures, parce qu'elles viennent de Dieu ; & cela pource que, la Foy estant vn don de Dieu, celui-la mesme qui donne la grace pour faire croire les autres choses, la peut aussi donner pour nous faire croire qu'il

a. Cette *Epistre*, placée en tête du volume dans les trois premières éditions, n'est point paginée. Les numéros en marge, entre parenthèses, indiquent les pages de la première édition. Les numéros en haut des pages renvoient à celles du texte latin (t. VII de cette édition) ; les lignes verticales, d'un trait plus fort, correspondent à ces dernières.

existe : on ne ſçauroit neantmoins propoſer cela aux Infidelles, qui pourroient ſ'imaginer que l'on commettrait en cecy la faute que les Logiciens nomment vn Cercle^a.

Et de vray, j'ay pris garde que | vous autres, Meſſieurs, avec tous (3)
les Theologiens, n'aſſeuriez pas ſeulement que l'exiſtence de Dieu ſe peut prouver par raiſon naturelle, mais auſſi que l'on infere de la Sainte Eſcriture, que la connoiſſance eſt beaucoup plus claire que celle que l'on a de pluſieurs choſes créées, & qu'en effet ellé eſt ſi facile, que ceux qui ne l'ont point ſont coupables. Comme il paroît par ces paroles de la Sageſſe, chapitre 13, où il eſt dit que *leur ignorance n'eſt point pardonnable; car ſi leur eſprit a penetré ſi auant dans la connoiſſance des choſes du monde, comment eſt-il poſſible qu'ils n'en ayent point trouué plus facilement le ſouuerain Seigneur?* Et aux Romains, chapitre premier, il eſt dit qu'ils ſont *inexcusables*. Et encore, au meſme endroit, par ces paroles : *Ce qui eſt connu de Dieu, eſt manifeſte dans eux*, il ſemble que nous ſoyons aduertis, que tout ce qui ſe peut ſçauroir de Dieu peut eſtre monſtré par des raiſons qu'il n'eſt pas beſoin de chercher ailleurs que dans nous-mêmes, & que noſtre eſprit ſeul eſt capable de nous fournir. C'eſt pourquoy i'ay penſé qu'il ne ſeroit point hors de propos, que ie fiſſe voir icy par quels moyens cela ſe peut faire, & quelle voye il faut tenir, pour arriuer à la connoiſſance de Dieu avec plus de facilité & de certitude que nous ne connoiſſons les | choſes de ce monde^b. (4)

Et pour ce qui regarde l'Ame, quoy que pluſieurs ayent creu qu'il n'eſt pas ayſé d'en connoiſtre la nature, | & que quelques-vns ayent meſme oſé dire que les raiſons humaines nous perſuadoient qu'elle mouroit avec le corps, & qu'il n'y auoit que la ſeule Foy qui nous enſeignat le contraire, neantmoins, d'autant que le Concile de Latran, tenu ſous Leon X, en la Seſſion 8, les condamne, & qu'il ordonne expreſſément aux Philoſophes Chreſtiens de reſpondre à leurs argumens, & d'employer toutes les forces de leur eſprit pour faire connoiſtre la verité, i'ay bien oſé l'entreprendre dans cét eſcrit. Dauantage, ſçachant que la principale raiſon, qui fait que pluſieurs impies ne veulent point croire qu'il y a vn Dieu, & que l'ame humaine eſt diſtincte du corps, eſt qu'ils diſent que perſonne juſques icy n'a peu demonſtrer ces deux choſes; quoy que ie ne ſois point de leur opinion, mais qu'au contraire ie tienne que preſque toutes les raiſons qui ont eſté aportées par tant de grands perſonnages,

a. Non. à la ligne.

b. *Idem.*

- (5) touchant ces deux questions, sont autant de demonstrations, quand elles sont bien entendues, & qu'il soit presque impossible d'en inventer de nouvelles : si est-ce que ie croy qu'on ne scauroit rien faire de plus vtile en la Philosophie, que d'en rechercher vne fois curieusement & avec soin | les meilleures & plus solides, & les disposer en vn ordre si clair & si exact, qu'il soit constant deormais à tout le monde, que ce sont de veritables demonstrations. Et enfin, d'autant que plusieurs personnes ont desiré cela de moy, qui ont connoissance que i'ay cultiué vne certaine methode pour resoudre toutes sortes de difficultez dans les sciences; methode qui de vray n'est pas nouvelle, n'y ayant rien de plus ancien que la verité, mais de laquelle ils scauent que ie me suis seruy assez heureusement en d'autres rencontres; i'ay pensé qu'il estoit de mon deuoir de tenter quelque chose sur ce sujet^a.

- (6) | Or i'ay trauaillé de tout mon possible pour comprendre dans ce Traité tout ce qui s'en peut dire. Ce n'est pas que i'aye icy ramassé toutes les diuerses raisons qu'on pourroit alleguer pour seruir de preuue à nostre sujet : car ie n'ay iamais creu que cela fust necessaire, sinon lors qu'il n'y en a aucune qui soit certaine; mais seulement i'ay traité les premieres & principales d'une telle maniere, que i'ose bien les proposer pour de tres-euidentes & tres-certaines demonstrations. Et ie diray de plus qu'elles sont telles, que ie ne pense pas qu'il y ait aucune voye par où l'esprit humain en puisse iamais decouurir de meilleures; car l'importance de l'affaire, & la gloire de Dieu à laquelle tout cecy se | rapporte, me contraignent de parler icy vn peu plus librement de moy que ie n'ay de coustume. Neantmoins, quelque certitude & euidence que ie trouue en mes raisons, ie ne puis pas me persuader que tout le monde soit capable de les entendre. Mais, tout ainsi que dans la Geometrie il y en a plusieurs qui nous ont esté laissées par Archimede, par Apollonius, par Pappus, & par plusieurs autres, qui sont reçues de tout le monde pour tres-certaines & tres-euidentes, parce qu'elles ne contiennent rien qui, considéré separément, ne soit tres-facile à connoistre, & qu'il n'y a point d'endroit où les consequences ne quadrerent & ne conuiennent fort bien avec les antecédans; neantmoins, parce qu'elles sont vn peu longues, & qu'elles demandent vn esprit tout entier, elles ne sont comprises & entendues que de fort peu de personnes : de melme, encore que i'estime que celles dont ie me sers icy, égalent, voire mesme surpassent en certitude & euidence les

a. Non à la ligne.

demonstrations de Geometrie, i'aprehende neantmoins qu'elles ne puissent pas estre assez suffisamment entendues de plusieurs, tant parce qu'elles sont aussi vn peu longues, & dependantes les vnes des autres, que principalement parce qu'elles demandent vn esprit entierement libre de tous préjugés & qui se puisse aisément | détacher (7) du commerce des sens. Et en verité, il ne s'en trouue pas tant dans le monde qui soient propres pour les Speculations Metaphysiques, que pour celles de Geometrie. Et | de plus il y a encore cette difference que, dans la Geometrie chacun estant preuenü de l'opinion, qu'il ne s'y auance rien qui n'ait vne demonstration certaine, ceux qui n'y sont pas entierement versez, pechent bien plus souuent en approuuant de fausses demonstrations, pour faire croire qu'ils les entendent, qu'en refutant les veritables. Il n'en est pas de mesme dans la Philosophie, où, chacun croyant que toutes ses propositions sont problematiques, peu de personnes s'addonnent à la recherche de la verité; & mesme beaucoup, se voulant acquerir la reputation de forts esprits, ne s'étudient à autre chose qu'à combattre arrogamment les veritez les plus apparentes^a.

C'est pourquoy, MESSIEURS, quelque force que puissent auoir mes raisons, parce qu'elles appartiennent à la Philosophie, ie n'espere pas qu'elles fassent vn grand effort^b sur les esprits, si vous ne les prenez en vostre protection. Mais l'estime que tout le monde fait de vostre Compagnie estant si grande, & le nom de Sorbonne d'vne telle autorité, que non seulement en ce qui regarde la Foy, après les sacrez Conciles, on n'a iamais tant déferé au iugement d'aucune (9) autre Compagnie, mais aussi en ce qui regarde l'humaine Philosophie, chacun croyant qu'il n'est pas possible de trouuer ailleurs plus de solidité & de connoissance, ny plus de prudence & d'integrité pour donner son iugement: ie ne doute point, si vous daignez prendre tant de soin de cét escrit, que de vouloir premierement le corriger: car ayant connoissance non seulement de mon infirmité, mais aussi de mon ignorance, ie n'oserois pas assurer qu'il n'y ait aucunes erreurs; puis après y adjoûter les choses qui y manquent, acheuer celles qui ne sont pas parfaites, & prendre vous-mesmes la peine de donner vne explication plus ample à celles qui en ont besoin, ou du moins de m'en auertir afin que i'y trauaille, & enfin, après que les raisons par lesquelles ie prouue qu'il y a vn Dieu, & que l'ame humaine differe d'avec le corps, auront esté portées

a. Non à la ligne.

b. Effort, *sic* (1^{re}, 2^e et 3^e édit.). Lire: effect?

jusques au point de clarté & d'evidence, où ie m'assure qu'on les peut conduire, | qu'elles deuront estre tenuës pour de tres-exactes demonstrations, vouloir declarer cela mesme, & le témoigner publiquement : ie ne doute point, dis-ie, que, si cela se fait, toutes les erreurs & fausses opinions qui ont iamais esté touchant ces deux
 (9) questions, ne soient bien-tost effacées de l'esprit des hommes. Car | la verité sera que tous les doctes & gens d'esprit souscriront à vostre iugement; & vostre autorité, que les Athées, qui sont pour l'ordinaire plus arrogans que doctes & iudicieux, se dépouilleront de leur esprit de contradiction, ou que peut-estre ils soustiendront eux-mesmes les raisons qu'ils verront estre receuës par toutes les personnes d'esprit pour des demonstrations, de peur qu'ils ne paroissent n'en auoir pas l'intelligence; & enfin tous les autres se rendront aisément à tant de témoignages, & il n'y aura plus personne qui ose douter de l'existence de Dieu, & de la distinction réelle & veritable de l'ame humaine d'avec le corps^a.

C'est à vous maintenant à iuger du fruit qui reuiendrait de cette creance, si elle estoit vne fois bien establie, qui voyez les desordres que son doute produit; mais ie n'aurois pas icy bonne grace de recommander dauantage la cause de Dieu & de la Religion, à ceux qui en ont tousiours esté les plus fermes Colonnes^b.

a. Non à la ligne.

b. La traduction française de la *Præfatio* de Descartes (t. VII, p. 7-11) manque dans la première édition; nous ne la publions donc pas, pour les raisons données dans notre Introduction. Cette traduction ne se trouve que dans la seconde édition, sous ce titre : *Preface de l'Auteur au Lecteur*, entre l'*Epistre* à la Sorbonne (ci-avant, p. 4-8) et l'Avis intitulé : *Le Libraire au Lecteur* (p. 1-3). Dans la troisième édition, elle vient également après l'*Epistre* et avant le nouvel avis *Au Lecteur* (voir p. 1, *note*).

ABREGÉ

DES SIX MEDITATIONS SVIVANTES^a

Dans la premiere, ie mets en auant les raisons pour lesquelles nous pouuons douter generalement de toutes choses, & particulièrement des choses materielles, au moins tant que nous n'aurons point d'autres fondemens dans les sciences, que ceux que nous auons eu jusqu'à present. Or, bien que l'utilité d'un doute si general ne paroisse pas d'abord, elle est toutesfois en cela tres-grande, qu'il nous déliure de toutes sortes de préjugés, & nous prepare un chemin tres-facile pour accoutumer nostre esprit à se détacher des sens, & enfin, en ce qu'il fait qu'il n'est pas possible que nous puissions plus auoir aucun doute, de ce que nous decourirons après estre veritable.

Dans la seconde, l'esprit, qui, usant de sa propre liberté, suppose que toutes les choses ne sont point, de l'existence desquelles il a le moindre doute, reconnoist qu'il est absolument impossible que cependant il n'existe pas luy-mesme. Ce qui est aussi d'une tres-grande utilité, d'autant que par ce moyen il fait aisement distinction des choses qui luy appartiennent, c'est à dire à la nature intellectuelle, & de celles qui appartiennent au corps. Mais parce qu'il peut arriuer que quelques-uns attendent de moy en ce lieu-là des raisons pour prouuer l'immortalité de l'ame, j'estime les deuoir maintenant auertir, qu'ayant tasché de ne rien escrire dans ce traitté, dont ie n'eusse des demonstrations tres-exactes, ie me suis veu obligé de suiure un ordre semblable à celui dont se seruent les Geometres, sçauoir est, d'auancer toutes les choses desquelles dépend la proposition que l'on cherche, auant que d'en rien conclure.

2

Or la premiere & principale chose qui est requise, auant que de connoistre l'immortalité de l'ame, est d'en former une conception claire

a. La pagination ne commence, dans la première édition, qu'avec cet *Abregé*, qui est la traduction française de la *Synopsis* (t. VII, p. 12-16). Il figure à la fois dans la première édition et dans la seconde, mais disparaît de la troisième, où il est remplacé par une *Table des Articles des Meditations Metaphisiques*, œuvre du nouvel éditeur R. F. (René Fédé).

- & nette, & entierement distincte de toutes les conceptions que l'on peut auoir du corps : ce qui a esté fait en ce lieu-là. Il est requis, outre cela, de sçauoir que toutes les choses que nous conceuons clairement & distinctement sont vrayes, selon que nous les conceuons : ce qui n'a pû estre prouué auant la quatrième Meditation. De plus, il faut auoir vne conception distincte de la nature corporelle, laquelle se forme, partie dans cette seconde, & partie dans la cinquième & sixième Meditation. Et enfin, l'on doit conclure de tout cela que les choses que l'on conçoit clairement & distinctement estre des substances differentes, comme l'on conçoit l'Esprit & le Corps, sont en effet des substances diuerses, & réellement distinctes les vnes d'avec les autres : & c'est ce
- 3 que l'on conclut dans la sixième Meditation. Et en la | mesme aussi cela se confirme, de ce que nous ne conceuons aucun corps que comme diuisible, au lieu que l'esprit, ou l'ame de l'homme, ne se peut concevoir que comme indiuisible : car, en effet, nous ne pouuons concevoir la moitié d'aucune ame, comme nous pouuons faire du plus petit de tous les corps ; en sorte que leurs natures ne sont pas seulement reconnues diuerses, mais mesme en quelque façon contraires. Or il faut qu'ils sçachent que ie ne me suis pas engagé d'en rien dire dauantage en ce traitté-cy, tant parce que cela suffit pour monstrer assez clairement que de la corruption du corps la mort de l'ame ne s'ensuit pas, & ainsi pour donner aux hommes l'esperance d'une seconde vie après la mort ; comme aussi parce que les premisses desquelles on peut conclure l'immortalité de l'ame, dépendent de l'explication de toute la Physique : Premièrement, | afin de sçauoir que generalement toutes les substances, c'est à dire toutes les choses qui ne peuuent exister sans estre créées de Dieu, sont de leur nature incorruptibles, & ne peuuent iamais cesser d'estre, si elles ne sont reduites au neant par ce mesme Dieu qui leur veuille dénier son concours ordinaire. Et ensuite, afin que l'on remarque que le corps, pris en general, est vne substance, c'est pourquoy aussi il ne perit point ; mais que le corps humain, en tant qu'il differe des autres corps, n'est formé & composé que d'une certaine configuration de membres, & d'autres semblables accidens ; & l'ame humaine, au contraire, n'est point ainsi composée d'aucuns accidens, mais est vne pure substance. Car encore que tous ses accidens se changent, par exemple, qu'elle conçoie de certaines choses, qu'elle en veuille d'autres, qu'elle
- 4 en sen'e d'autres, &c., c'est pourtant tousiours la | mesme ame ; au lieu que le corps humain n'est plus le mesme, de cela seul que la figure de quelques-vnes de ses parties se trouue changée. D'où il s'ensuit que le corps humain peut facilement perir, mais que l'esprit, ou l'ame de l'homme (ce que ie ne distingue point), est immortelle de sa nature.

Dans la troisième Meditation, il me semble que j'ay expliqué assez au long le principal argument dont ie me sers pour prouver l'existence de Dieu. Toutesfois, afin que l'esprit du Lecteur se pût plus aisément abstraire des sens, ie n'ay point voulu me servir en ce lieu-là d'aucunes comparaisons tirées des choses corporelles, si bien que peut-estre il y est demeuré beaucoup d'obscuritez, lesquelles, comme j'espere, seront entierement éclaircies dans les réponses que j'ay faites aux objections qui m'ont depuis esté proposées. Comme, par exemple, il est assez difficile d'entendre comment l'idée d'un estre souverainement parfait, laquelle se trouue en nous, contient tant de realité objective, c'est à dire participe par representation à tant de degrez d'estre & de perfection, qu'elle doive necessairement venir d'une cause souverainement parfaite. Mais ie l'ay éclaircy dans ces réponses, par la comparaison d'une machine fort artificielle, dont l'idée se rencontre dans l'esprit de quelque ouvrier ; car, comme l'artifice objectif de cette idée doit auoir quelque cause, à sçauoir la science de l'ouvrier, ou de quelque autre duquel il l'ait aprise, de mesme | il est impossible que l'idée de Dieu, qui est en nous, n'ait pas Dieu mesme pour sa cause.

Dans la quatrième, il est prouué que les choses que nous conceuons fort clairement & fort distinctement sont toutes vrayes ; & ensemble est expliqué en quoy consiste la raison de l'erreur ou fausseté : ce qui doit necessairement estre sceu, tant pour confirmer les veritez precedentes, que pour mieux entendre celles qui suivent. Mais cependant il est à remarquer, que ie ne traite nullement en ce lieu-là du peché, c'est à dire de l'erreur qui se commet dans la poursuite du bien & du mal, mais seulement de celle qui arriue dans le iugement & le discernement du vray & du faux ; & que ie n'entens point y parler des choses qui appartiennent à la foy, ou à la conduite de la vie, mais seulement de celles qui regardent les veritez speculatiues & connues par l'ayde de la seule lumiere naturelle. 5

Dans la cinquième, outre que la nature corporelle prise en general y est expliquée, l'existence de Dieu y est encore demonstrée par de nouvelles raisons, dans lesquelles toutesfois il se peut rencontrer quelques difficultez, mais qui seront resoluës dans les réponses aux objections qui m'ont esté faites ; & aussi on y decouure de quelle sorte il est veritable, que la certitude mesme des demonstrations Geometriques dépend de la connoissance d'un Dieu.

Enfin, dans la sixième, ie distingue l'action de l'entendement d'avec celle de l'imagination ; les marques de cette distinction y sont décrites. J'y monstre que l'ame de l'homme est réellement distincte du corps, & toutesfois qu'elle luy est si estroitement conjointe & unie, qu'elle ne

compose que comme une mesme chose avecque luy. Toutes les erreurs qui procedent des sens y sont exposées, avec les moyens de les eulter. Et enfin, i'y apporte toutes les raisons desquelles on peut conclure l'existence des choses materielles : non que ie les iuge fort utiles pour prouver ce qu'elles prouuent, à sçavoir, qu'il y a un Monde, que les hommes ont des corps, & autres choses semblables, qui n'ont iamais esté mises en doute par aucun homme de bon sens ; mais parce qu'en les considerant de près, l'on vient à connoistre qu'elles ne sont pas si fermes ny si evidentes, que celles qui nous conduisent à la connoissance de Dieu & de nostre ame ; en sorte que celles-cy sont les plus certaines & les plus evidentes qui puissent tomber en la connoissance de l'esprit humain. Et c'est tout ce que i'ay eu dessein de prouver dans ces six Meditations ; ce qui fait que i'obmets icy beaucoup d'autres questions, dont i'ay aussi parlé par occasion dans ce traité. |

MEDITATIONS

TOUCHANT

LA PREMIERE PHILOSOPHIE

DANS LESQUELLES

L'EXISTENCE DE DIEU ET LA DISTINCTION RÉELLE
ENTRE L'ÂME ET LE CORPS DE L'HOMME SONT DEMONSTRÉES

PREMIERE MEDITATION.

Des choses que l'on peut renvoyer en doute.

Il y a desja quelque temps que ie me suis apperceu que, dès mes premieres années, i'auois receu quantité de fausses opinions pour veritables, & que ce que i'ay depuis fondé sur des principes si mal assurez, ne pouuoit estre que fort douteux & incertain; de façon | qu'il me falloit entreprendre serieusement vne fois en ma vie de me defaire de toutes les opinions que i'auois receuës iusques alors en ma creance, & commencer tout de nouueau dès les fondemens, si ie voulois establir quelque chose de ferme & de constant dans les sciences. Mais cette entreprise me semblant estre fort grande, i'ay attendu que i'eusse atteint vn âge qui fust si meur, que ie n'en peusse esperer d'autre après luy, auquel ie fusse plus propre à l'exercuter; ce qui m'a fait disslerer si long-temps, que deormais ie croirois commettre vne faute, si i'employois encore à deliberer le temps qui me reste pour agir.

Maintenant donc que mon esprit est libre de tous soins, | & que ie me suis procuré vn repos assuré dans vne paisible solitude, ie m'apliqueray serieusement & avec liberté à destruire generalement toutes mes anciennes opinions. Or il ne sera pas necellaire, pour arriuer à ce dessein, de prouuer qu'elles sont toutes faulles, de quoy

peut-estre ie ne viendrois iamais à bout; mais, d'autant que la raison me persuade des-ja que ie ne dois pas moins soigneusement m'empescher de donner creance aux choses qui ne sont pas entierement certaines & indubitables, qu'à celles qui nous paroissent manifestement estre fausses, le moindre sujet de douter que i'y trouueray, suffira pour me les faire toutes rejeter. Et pour cela il n'est pas besoin que ie les examine chacune en particulier, ce qui
 9 seroit d'un trauail infiny; mais, parce | que la ruine des fondemens entraine necessairement avec soy tout le reste de l'edifice, ie m'attaqueray d'abord aux principes, sur lesquels toutes mes anciennes opinions estoient appuyées.

Tout ce que i'ay receu iusqu'à present pour le plus vray & assuré, ie l'ay appris des sens, ou par les sens: or i'ay quelquefois éprouué que ces sens estoient trompeurs, & il est de la prudence de ne se fier iamais entierement à ceux qui nous ont vne fois trompez.

Mais, encore que les sens nous trompent quelquefois, touchant les choses peu sensibles & fort éloignées, il s'en rencontre peut-estre beaucoup d'autres, desquelles on ne peut pas raisonnablement douter, quoy que nous les connoissions par leur moyen: par exemple, que ie sois icy, assis auprès du feu, vestu d'une robe de chambre, ayant ce papier entre les mains, & autres choses de cette nature. Et comment est-ce que ie pourrois nier que ces mains & ce corps-cy soient à moy? si ce n'est peut-estre que ie me compare à ces insensés, | de qui le cerueau est tellement troublé & offusqué par les noires vapeurs de la bile, qu'ils assurent constamment qu'ils sont des roys, lorsqu'ils sont tres-pauures; qu'ils sont vestus d'or & de pourpre, lorsqu'ils sont tout nuds; ou s'imaginent estre des cruches, ou auoir un corps de verre. Mais quoy? ce sont des fous, & ie ne serois pas moins extrauagant, si ie me reglois sur leurs exemples.

10 | Toutesfois i'ay icy à considerer que ie suis homme, & par consequent que i'ay coûtume de dormir & de me representer en mes songes les mesmes choses, ou quelquefois de moins vray-semblables, que ces insensés, lors qu'ils veillent. Combien de fois m'est-il arriué de songer, la nuit, que i'estois en ce lieu, que i'estois habillé, que i'estois auprès du feu, quoy que ie fusse tout nud dedans mon lit? Il me semble bien à present que ce n'est point avec des yeux endormis que ie regarde ce papier; que cette teste que ie remué n'est point assoupie; que c'est avec dessein & de propos delibéré que i'estens cette main, & que ie la sens: ce qui arriue dans le sommeil ne semble point si clair ny si distinct que tout cecy.

Mais, en y pensant soigneusement; ie me ressouuiens d'auoir esté souuent trompé, lors que ie dormois, par de semblables illusions. Et m'arrestant sur cette pensée, ie voy si manifestement qu'il n'y a point d'indices concluans, ny de marques assez certaines par où l'on puisse distinguer nettement la veille d'avec le sommeil, que i'en suis tout estonné; & mon estonnement est tel, qu'il est presque capable de me persuader que ie dors.

Supposons donc maintenant que nous sommes endormis, & que toutes ces particularitez-cy, à sçauoir, que nous ouurons les yeux, que nous remuons la teste, que nous estendons les mains, & choses semblables, ne sont que de fausses illusions; & pensons que peut-estre nos mains, ny tout nostre corps, ne | sont pas tels que nous 41 les voyons. Toutesfois il faut au moins auoüer que les choses qui nous sont représentées dans le sommeil, sont comme des tableaux & des peintures, qui ne peuuent être formées qu'à la ressemblance de quelque chose de réel & de veritable; & qu'ainsi, pour le moins, ces choses generales, à sçauoir, des yeux, vne teste, des mains, & tout le reste du corps, ne sont pas choses imaginaires, mais vrayes & existantes. Car de vray les peintres, lors mesme | qu'ils s'estudient avec le plus d'artifice à représenter des Syrenes & des Satyres par des formes bijarres & extraordinaires, ne leur peuuent pas toutesfois attribuer des formes & des natures entierement nouuelles, mais sont seulement vn certain mélange & composition des membres de diuers animaux; ou bien, si peut-estre leur imagination est assez extrauagante pour inuenter quelque chose de si nouveau, que iamais nous n'ayons rien veu de semblable, & qu'ainsi leur ou-urage nous représente vne chose purement feinte & absoluëment fausse, certes à tout le moins les couleurs dont ils le composent doiuent-elles être veritables.

Et par la mesme raison, encore que ces choses generales, à sçauoir, des yeux, vne teste, des mains, & autres semblables, peussent être imaginaires, il faut toutesfois auoüer qu'il y a des choses encore plus simples & plus vniuerselles, qui sont vrayes & existantes; du mélange desquelles, ne plus ne moins que de celuy de quelques veritables couleurs, toutes ces | images des choses qui 42 resident en nostre pensée, soit vrayes & réelles, soit feintes & fantastiques, sont formées. De ce genre de choses est la nature corporelle en general, & son estenduë; ensemble la figure des choses estenduës, leur quantité ou grandeur, & leur nombre; comme aussi le lieu où elles sont, le temps qui mesure leur durée, & autres semblables.

C'est pourquoy peut-estre que de là nous ne conclurons pas mal, si nous disons que la Physique, l'Astronomie, la Medecine, & toutes les autres sciences qui dépendent de la consideration des choses composées, sont fort douteuses & incertaines ; mais que l'Arithmetique, la Geometrie, & les autres sciences de cette nature, qui ne traittent que de choses fort simples & fort generales, sans se mettre beaucoup en peine si elles sont dans la nature, ou si elles n'y sont pas, contiennent quelque chose de certain & d'indubitable. Car, soit que ie veille ou que ie dorme, deux & trois joints ensemble formeront toujourns le nombre de cinq, & le quarré n'aura iamais plus de quatre costez ; & il ne semble pas possible que des veritez si aparentes puissent estre soupçonnées d'aucune fausseté ou d'incertitude.

13 | Toutesfois il y a long-temps que j'ay dans mon esprit vne certaine opinion, qu'il y a vn Dieu qui peut tout, & par qui j'ay esté créé & produit tel que ie suis. Or qui me peut auoir assuré que ce Dieu n'ait point fait qu'il n'y ait aucune terre, aucun Ciel, aucun corps estendu, aucune figure, aucune grandeur, | aucun lieu, & que neantmoins j'aye les sentimens de toutes ces choses, & que tout cela ne me semble point exister autrement que ie le voy ? Et mesme, comme ie iuge quelquefois que les autres se méprennent, mesme dans les choses qu'ils pensent sçauoir avec le plus de certitude, il se peut faire qu'il ait voulu que ie me trompe toutes les fois que ie fais l'addition de deux & de trois, ou que ie nombre les costez d'un quarré, ou que ie iuge de quelque chose encore plus facile, si l'on se peut imaginer rien de plus facile que cela. Mais peut-estre que Dieu n'a pas voulu que ie fusse deceu de la sorte, car il est dit souuerainement bon. Toutesfois, si cela repugneroit à sa bonté, de m'auoir fait tel que ie me trompasse tousiours, cela sembleroit aussi luy estre aucunement contraire, de permettre que ie me trompe quelquefois, & neantmoins ie ne puis douter qu'il ne le permette.

Il y aura peut-estre icy des personnes qui aymeront mieux nier l'existence d'un Dieu si puissant, que de croire que toutes les autres choses sont incertaines. Mais ne leur resistons pas pour le present, & supposons, en leur faueur, que tout ce qui est dit icy d'un Dieu soit vne fable. Toutesfois, de quelque façon qu'ils supposent que ie sois parueniu à l'estat & à l'estre que ie possède, soit qu'ils l'attribuent à quelque dessein ou fatalité, soit qu'ils le referent au hazard, soit qu'ils veuillent que ce soit par vne continuelle suite & liaison des choses, il est certain que, | puisque faillir & se tromper

44

est vne espece d'imperfection, d'autant moins puissant sera l'auteur qu'ils attribuëront à mon origine, d'autant plus sera-t-il probable que ie suis tellement imparfait que ie me trompe toujours. Aufquelles raisons ie n'ay certes rien à répondre, mais ie suis contraint d'auoüer que, de toutes les opinions que i'auois autrefois receuës en ma creance pour veritables, il n'y en a pas vne de laquelle ie ne puisse maintenant douter, non par aucune inconsideration ou legereté, mais pour des raisons tres-fortes & meurement considerées : de sorte qu'il est necessaire que i'arreste & suspende désormais mon iugement sur ces pensées, | & que ie ne leur donne pas plus de creance, que ie ferois à des choses qui me paroistroient euidemment fausses, si ie desire trouuer quelque chose de constant & d'asseuré dans les sciences.

Mais il ne suffit pas d'auoir fait ces remarques, il faut encore que ie prenne soin de m'en souuenir ; car ces anciennes & ordinaires opinions me reuiennent encore souuent en la pensée, le long & familier usage qu'elles ont eu avec moy leur donnant droit d'ocupper mon esprit contre mon gré, & de se rendre presque maistresses de ma creance. Et ie ne me desaccoutumeray iamais d'y acquiescer, & de prendre confiance en elles, tant que ie les considereray telles qu'elles sont en effet, c'est à sçauoir en quelque façon douteuses, comme ie viens de monstrier, & toutesfois fort probables, en sorte que l'on a beaucoup | plus de raison de les croire que de les nier. C'est pourquoy ie pense que i'en vseray plus prudemment, si, prenant vn party contraire, i'employe tous mes soins à me tromper moy-mesme, seignant que toutes ces pensées sont fausses & imaginaires ; iusques à ce qu'ayant tellement balancé mes prejuges, qu'ils ne puissent faire panacher mon aduis plus d'un costé que d'un autre, mon iugement ne soit plus désormais maitrisé par de mauuais usages & détourné du droit chemin qui le peut conduire à la connoissance de la verité. Car ie suis assuré que cependant il ne peut y auoir de peril ny d'erreur en cette voye, & que ie ne sçauois aujourd'huy trop accorder à ma desiance, puisqu'il n'est pas maintenant question d'agir, mais seulement de mediter & de connoistre.

Ie supposeray donc qu'il y a, non point vn vray Dieu, qui est la souveraine source de verité, mais vn certain mauuais genie, non moins rusé & trompeur que puissant, qui a employé toute son industrie à me tromper. Je penseray que le Ciel, l'air, la terre, les couleurs, les figures, les sons & toutes les choses exterieures que nous voyons, ne sont que des illusions & tromperies, dont il se

fert pour surprendre ma credulité. Je me considereray | moy-mesme comme n'ayant point de mains, point d'yeux, point de chair, point de sang, comme n'ayant aucuns sens, mais croyant fausement auoir toutes ces choses. Je demeureray obstinément attaché à cette pensée ; & si, par ce moyen, il n'est pas en mon pouuoir de
 16 paruenir | à la connoissance d'aucune verité, à tout le moins il est en ma puissance de suspendre mon iugement. C'est pourquoy ie prendray garde soigneusement de ne point recevoir en ma croyance aucune fausseté, & prepareray si bien mon esprit à toutes les ruses de ce grand trompeur, que, pour puissant & rusé qu'il soit, il ne me pourra iamais rien imposer.

Mais ce dessein est penible & laborieux, & vne certaine paresse m'entraîne insensiblement dans le train de ma vie ordinaire. Et tout de mesme qu'un esclave qui jouïssoit dans le sommeil d'une liberté imaginaire, lorsqu'il commence à soupçonner que sa liberté n'est qu'un songe, craint d'estre réveillé, & conspire avec ces illusions agreables pour en estre plus longuement abusé, ainsi ie retombe insensiblement de moy-mesme dans mes anciennes opinions, & i'apprehende de me réveiller de cet assoupissement, de peur que les veilles laborieuses qui succederoient à la tranquillité de ce repos, au lieu de m'apporter quelque iour & quelque lumiere dans la connoissance de la verité, ne fussent pas suffisantes pour éclaircir les tenebres des difficultez qui viennent d'estre agitées.

17

| MEDITATION SECONDE.

De la nature de l'Esprit humain ; & qu'il est plus aysé à connoistre que le Corps :

La Meditation que ie fis hier m'a remply l'esprit de tant de doutes, qu'il n'est plus deormais en ma puissance de les oublier. Et cependant ie ne voy pas de quelle façon ie les pouray resoudre ; & comme si | tout à coup i'estois tombé dans vne eau tres-profonde, ie suis tellement surpris, que ie ne puis ny asseurer mes pieds dans le fond, ny nager pour me soutenir au dessus. Je m'efforceray neantmoins, & suiuray derechef la mesme voye où i'estois entré hier, en m'éloignant de tout ce en quoy ie pouray imaginer le moindre doute, tout de mesme que si ie connoissois que cela fust absolument

faux ; & ie continuëray tousiours dans ce chemin, | iusqu'à ce que 18
i'aye rencontré quelque chose de certain, ou du moins, si ie ne puis
autre chose, iusqu'à ce que i'aye appris certainement, qu'il n'y a rien
au monde de certain.

Archimedes, pour tirer le Globe terrestre de sa place & le trans-
porter en vn autre lieu, ne demandoit rien qu'un point qui fust
fixe & assuré. Ainsy i'auray droit de concevoir de hautes espe-
rances, si ie suis assez heureux pour trouver seulement vne chose qui
soit certaine & indubitable.

Ie suppose donc que toutes les choses que ie voy sont fausses ; ie
me persuade que rien n'a iamais esté de tout ce que ma memoire
remplie de mensonges me represente ; ie pense n'avoir aucun sens ;
ie croy que le corps, la figure, l'étenduë, le mouvement & le lieu ne
sont que des fictions de mon esprit. Qu'est-ce donc qui pourra estre
estimé veritable ? Peut-estre rien autre chose, sinon qu'il n'y a rien
au monde de certain.

Mais que sçay-je s'il n'y a point quelque autre chose differente de
celles que ie viens de iuger incertaines, de laquelle on ne puisse
avoir le moindre doute ? N'y a-t-il point quelque Dieu, ou quelque
autre puissance, qui me met en l'esprit ces pensées ? Cela n'est pas ne-
cessaire ; car peut-estre que ie suis capable de les produire de moy-
mesme. Moy donc à tout le moins ne suis-je pas quelque chose ? Mais
i'ay des-jà nié que j'eusse aucun sens ny aucun corps. Ie hesite neant-
moins, car que s'ensuit-il | de là ? Suis-je tellement dépendant du 19
corps & des sens, que ie ne puisse estre | sans eux ? Mais ie me suis
persuadé qu'il n'y avoit rien du tout dans le monde, qu'il n'y avoit
aucun ciel, aucune terre, aucuns esprits, ny aucuns corps ; ne me
suis-je donc pas aussi persuadé que ie n'estois point ? Non certes ;
j'estois sans doute, si ie me suis persuadé, ou seulement si j'ay pensé
quelque chose. Mais il y a vn ie ne sçay quel trompeur tres-puif-
sant & tres-rusé, qui employe toute son industrie à me tromper tous-
iours. Il n'y a donc point de doute que ie suis, s'il me trompe ; &
qu'il me trompe tant qu'il voudra, il ne sçauroit iamais faire que
ie ne sois rien, tant que ie penseray estre quelque chose. Dè sorte
qu'apres y avoir bien pensé, & avoir soigneusement examiné toutes
choses, enfin il faut conclure, & tenir pour constant que cette propo-
sition : *Ie suis, j'existe*, est necessairement vraie, toutes les fois que
ie la prononce, ou que ie la conçois en mon esprit.

Mais ie ne connois pas encore assez clairement ce que ie suis, moy
qui suis certain que ie suis ; de sorte que deormais il faut que ie
prenne soigneusement garde de ne prendre pas imprudemment

quelque autre chose pour moy, & ainsi de ne me point méprendre dans cette connoissance, que ie soutiens estre plus certaine & plus euidente que toutes celles que i'ay eues auparauant.

20 C'est pourquoy ie considereray derechef ce que ie croyois estre auant que i'entrasse dans ces dernieres pensées; & de mes anciennes opinions ie retrancheray tout ce qui peut estre combatu par les raisons que i'ay | tantost alleguées, en sorte qu'il ne demeure precieusement rien que ce qui est entierement indubitable. Qu'est-ce donc que i'ay creu estre cy-deuant? Sans difficulté, i'ay pensé que i'estois vn homme. Mais qu'est-ce qu'un homme? Diray-ie que c'est vn animal raisonnable? Non certes: car il faudroit par apres rechercher ce que c'est qu'un animal, & ce que c'est que raisonnable, & ainsi d'une seule question nous tomberions insensiblement en vne infinité d'autres plus difficiles & embarrassées, & ie ne voudrois pas abuser du peu de temps & de loisir qui me reste, en l'employant à démêler de semblables subtilitez. Mais ie m'arresterray plustost à considerer icy les pensées qui naissoient cy-deuant d'elles-mêmes en mon esprit, | & qui ne m'estoient inspirées que de ma seule nature, lorsque ie m'apliquois à la consideration de mon estre. Ie me considerois, premierement, comme ayant vn visage, des mains, des bras, & toute cette machine composée d'os & de chair, telle qu'elle paroist en vn cadavre, laquelle ie designois par le nom de corps. Ie considerois, outre cela, que ie me nourrissois, que ie marchois, que ie sentoie & que ie pensois, & ie raportoie toutes ces actions à l'ame; mais ie ne m'arrestois point à penser ce que c'estoit que cette ame, ou bien, si ie m'y arrestois, i'imaginois qu'elle estoit quelque chose extremement rare & subtile, comme vn vent, vne flame ou vn air tres-delié, qui estoit insinué & repandu dans mes plus grossieres parties. Pour ce qui estoit du corps, ie ne doutois nullement de sa nature; car | ie pensois la connoistre fort distinctement, &, si ie l'eusse voulu expliquer suiuant les notions que i'en auois, ie l'eusse décrite en cette sorte: Par le corps, i'entens tout ce qui peut estre terminé par quelque figure; qui peut estre compris en quelque lieu, & remplir vn espace en telle sorte que tout autre corps en soit exclus; qui peut estre senty, ou par l'attouchement, ou par la veüe, ou par l'ouye, ou par le goust, ou par l'odorat; qui peut estre meu en plusieurs façons, non par luy-mesme, mais par quelque chose d'étranger duquel il soit touché & dont il recoiue l'impression. Car d'auoir en soy la puissance de se mouuoir, de sentir & de penser, ie ne croyois aucunement que l'on deust attribuer ces auantages à la nature corporelle; au contraire, ie m'estonnois plu-

toft de voir que de femblables facultez fe rencontroient en certains corps.

Mais moy, qui fuis-ie, maintenant que ie fupofe qu'il y a quel-
qu'un qui eft extrêmement puiffant &, fi ie l'ofe dire, malicieux &
rufé, qui employe toutes fes forces & toute fon induftrie à me
tromper? Puis-ie m'affurer d'avoir la moindre de toutes les chofes
que j'ay attribué cy-deffus à la nature corporelle? | Je m'arrefte à y
penfer avec attention, ie paffe & repaffe toutes ces chofes en mon
efprit, & ie n'en rencontre aucune que ie puiſſe dire eſtre en moy.
Il n'eſt pas beſoin que ie m'arrefte à les denommer. Paſſons donc
aux attributs de l'Ame, & voyons s'il y en a quelques-uns qui ſoient
en moy. Les premiers ſont de me nourrir & de marcher; mais s'il
eſt vray que ie n'ay point de | corps, il eſt vray auſſi que ie ne puis
marcher ny me nourrir. Vn autre eſt de ſentir; mais on ne peut auſſi
ſentir ſans le corps: outre que j'ay penſé ſentir autrefois pluſieurs
chofes pendant le ſommeil, que j'ay reconnu à mon reveil n'avoir
point en effet ſenties. Vn autre eſt de penſer; & ie trouve icy que la
penſée eſt vn attribut qui m'appartient: elle ſeule ne peut eſtre
détachée de moy. *Je ſuis, i'exiſte*: cela eſt certain; mais combien de
temps? A ſçavoir, autant de temps que ie penſe; car peut-eſtre ſe
pourroit-il faire, ſi ie ceſſois de penſer, que ie ceſſerois en meſme
temps d'eſtre ou d'exiſter. Je n'admets maintenant rien qui ne
ſoit neceſſairement vray: ie ne ſuis donc, précifément parlant,
qu'une choſe qui penſe, c'eſt à dire vn eſprit, vn entendement ou
vne raifon, qui ſont des termes dont la ſignification m'eſtoit au-
paravant inconnuë. Or ie ſuis vne choſe vraye, & vrayement exi-
ſtante; mais quelle choſe? Je l'ay dit: vne choſe qui penſe. Et
quoy davantage? J'exciteray encore mon imagination, pour chercher
ſi ie ne ſuis point quelque choſe de plus. Je ne ſuis point cét aſſem-
blage de membres, que l'on appelle le corps humain; ie ne ſuis
point vn air delié & penetrant, répandu dans tous ces membres; ie
ne ſuis point vn vent, vn ſouffle, vne vapeur, ny rien de tout ce que
ie puis ſeindre & imaginer, puisque j'ay ſuppoſé que tout cela n'eſtoit
rien, & que, ſans changer cette ſuppoſition, ie trouve que ie ne laiſſe
pas d'eſtre certain que ie ſuis quelque choſe.

22

Mais auſſi peut-il arriuer que ces meſmes chofes, | que ie ſuppoſe
n'eſtre point, parce qu'elles me ſont inconnuës, ne ſont point en
eſſect différentes de moy, que ie connois? Je n'en ſçay rien; ie ne
diſpute pas maintenant de cela, ie ne puis donner mon iugement
que des chofes qui me ſont connuës: j'ay reconnu que j'eſtois, &
ie cherche quel ie ſuis, moy que j'ay reconnu eſtre. Or il eſt tres

23

certain que cette notion & connoissance de moy-mesme, ainsi precieusement prise, ne depend point des choses dont l'existence ne m'est pas encore connue ; ny par consequent, & à plus forte raison, d'aucunes de celles qui sont feintes & inuentées par l'imagination. Et mesme ces termes de feindre & d'imaginer m'auertissent de mon erreur ; car ie feindrois en effet, si i'imaginois estre quelque chose, puisque imaginer n'est autre chose que contempler la figure ou l'image d'une chose corporelle. Or ie sçay des-ja certainement que ie suis, & que tout ensemble il se peut faire que toutes ces images-là, & generalement toutes les choses que l'on rapporte à la nature du corps, ne soient que des songes ou des chimeres. En suite de quoy ie voy clairement que i'aurois aussi peu de raison en disant : i'exciteray mon imagination pour connoistre plus distinctement qui ie suis, que si ie disois : ie suis maintenant éveillé, & i'aperçoy quelque chose de réel & de veritable ; mais, parce que ie ne l'aperçoy pas encore assez nettement, ie m'endormiray tout exprés, afin que mes songes me representent cela mesme avec plus de verité & d'evidence. Et ainsi, ie reconnois certainement que rien de tout ce

24 que ie puis comprendre par le moyen de l'imagination, n'appartient à cette connoissance que j'ay de moy-mesme, & qu'il est besoin de rapeller & détourner son esprit de cette façon de concevoir, afin qu'il puisse luy-mesme reconnoistre bien distinctement sa nature.

Mais qu'est-ce donc que ie suis ? Vne chose qui pense. Qu'est-ce qu'une chose qui pense ? C'est à dire vne chose qui doute, qui conçoit, qui affirme, qui nie, qui veut, qui ne veut pas, qui imagine aussi, & qui sent. Certes ce n'est pas peu si toutes ces choses appartiennent à ma nature. Mais pourquoy n'y apartiendroient-elles pas ? Ne suis-je pas encore ce mesme qui doute presque de tout, qui neantmoins entens & conçoit certaines choses, qui assure & affirme celles-là seules estre veritables, qui nie toutes les autres, qui veut & desire d'en connoistre davantage, qui ne veut pas estre trompé, qui imagine beaucoup de choses, mesme quelquefois en dépit que i'en aye, & qui en sens aussi beaucoup, comme par l'entremise des organes du corps ? Y a-t-il rien de tout cela qui ne soit aussi veritable qu'il est certain que ie suis, & que i'existe, quand mesme i'ie dormirois toujours, & que celui qui m'a donné l'estre se seruiroit de toutes ses forces pour m'abuser ? Y a-t-il aussi aucun de ces attributs qui puisse estre distingué de ma pensée, ou qu'on puisse dire estre séparé de moy-mesme ? Car il est de soy si evident que c'est moy qui doute, qui entens, & qui desire, qu'il n'est pas icy besoin de rien adjouter pour l'expliquer. Et j'ay aussi certainement la puissance d'imaginer ;

car | encore qu'il puisse arriuer (comme i'ay supposé auparauant) que les choses que i' imagine ne soient pas vraies, neantmoins cette puissance d'imaginer ne laisse pas d'estre réellement en moy, & fait partie de ma pensée. Enfin ie suis le mesme qui sens, c'est à dire qui reçois & connois les choses comme par les organes des sens, puisqu'en effet ie voy la lumiere, i'oy le bruit, ie ressens la chaleur. Mais l'on me dira que ces apparences sont fausses & que ie dors. Qu'il soit ainsi; toutesfois, à tout le moins, il est tres-certain qu'il me semble que ie voy, que i'oy, & que ie m'échauffe; & c'est proprement ce qui en moy s'appelle sentir, & cela, pris ainsi precisement, n'est rien autre chose que penser. D'où ie commence à connoistre quel ie suis, avec vn peu plus de lumiere & de distinction que cy-deuant.

Mais ie ne me puis empescher de croire que les choses corporelles, dont les images se forment par ma pensée, & qui tombent sous les sens, ne soient plus distinctement connues que cette ie ne sçay quelle partie de moy-mesme qui ne tombe point sous l'imagination: quoy qu'en effet ce soit vne chose bien étrange, que des choses que ie trouue douteuses & éloignées, soient plus clairement & plus facilement connues de moy, que celles qui sont veritables & certaines, & qui appartiennent à ma propre nature. Mais ie voy bien ce que c'est: mon esprit se plaist de s'égarer, & ne se peut encore contenir dans les iustes bornes de la verité. Relachons-luy donc encore vne fois la | bride, | afin que, venant cy-apres à la retirer doucement & à propos, nous le puissions plus facilement regler & conduire.

Commençons par la consideration des choses les plus communes, & que nous croyons comprendre le plus distinctement, à sçauoir les corps que nous touchons & que nous voyons. Je n'entens pas parler des corps en general, car ces notions generales sont d'ordinaire plus confuses, mais de quelqu'un en particulier. Prenons pour exemple ce morceau de cire qui vient d'estre tiré de la ruche: il n'a pas encore perdu la douceur du miel qu'il contenoit, il retient encore quelque chose de l'odeur des fleurs dont il a esté recueilly; sa couleur, sa figure, sa grandeur, sont apparentes; il est dur, il est froid, on le touche, & si vous le frappez, il rendra quelque son. Enfin toutes les choses qui peuuent distinctement faire connoistre vn corps, se rencontrent en celui-cy.

Mais voicy que, cependant que ie parle, on l'approche du feu: ce qui y restoit de faueur s'exale, l'odeur s'éuanoûit, sa couleur se change, sa figure se perd, sa grandeur augmente, il deuiet liquide, il s'échauffe, à peine le peut-on toucher, & quoy qu'on le frappe, il

ne rendra plus aucun son. La mesme cire demeure-t-elle après ce changement? Il faut auoüer qu'elle demeure; & personne ne le peut nier. Qu'est-ce donc que l'on connoissoit en ce morceau de cire avec tant de distinction? Certes ce ne peut estre rien de tout ce que i'y
 27 ay remarqué par l'entremise des sens, puisque | toutes les choses qui tomboient sous le goust, ou l'odorat, ou la veüë, ou l'attouchement, ou l'ouye, se trouuent changées, & cependant la mesme cire demeure. Peut-estre estoit-ce ce que ie pense maintenant, à sçauoir que la cire n'estoit pas ny cette douceur du miel, ny cette agreable odeur des fleurs, ny cette blancheur, ny cette figure, ny ce son, mais seulement vn corps qui vn peu auparauant me paraissoit sous ces formes, & qui maintenant se fait remarquer sous d'autres. Mais qu'est-ce, precisément parlant, que i' imagine, lorsque ie la conçois en cette sorte? Considerons-le | attentiuement, & éloignant toutes les choses qui n'appartiennent point à la cire, voyons ce qui reste. Certes il ne demeure rien que quelque chose d'estendu, de flexible & de muable. Or qu'est-ce que cela : flexible & muable? N'est-ce pas que i' imagine que cette cire estant ronde est capable de deuenir quarrée, & de passer du quarré en vne figure triangulaire? Non certes, ce n'est pas cela, puisque ie la conçois capable de recevoir vne infinité de semblables changemens, & ie ne sçauois neantmoins parcourir cette infinité par mon imagination, & par consequent cette conception que i'ay de la cire ne s'accomplit pas par la faculté d'imaginer.

Qu'est-ce maintenant que cette extension? N'est-elle pas aussi inconnüe, puisque dans la cire qui se fond elle augmente, & se trouue encore plus grande quand elle est entierement fonduë, & beaucoup plus encore quand la chaleur augmente dauantage? Et ie
 28 ne conceurois pas clairement & selon la verité ce que c'est que la cire, si ie ne pensois qu'elle est capable de recevoir plus de varietez selon l'extension, que ie n'en ay iamais imaginé. Il faut donc que ie tombe d'accord, que ie ne sçauois pas mesme concevoir par l'imagination ce que c'est que cette cire, & qu'il n'y a que mon entendement seul qui le conçois; ie dis ce morceau de cire en particulier, car pour la cire en general, il est encore plus euident. Or quelle est cette cire, qui ne peut estre conceüe que par l'entendement ou l'esprit? Certes c'est la mesme que ie voy, que ie touche, que i' imagine, & la mesme que ie connoissois dès le commencement. Mais ce qui est à remarquer, sa perception, ou bien l'action par laquelle on l'aperçoit, n'est point vne vision, ny vn attouchement, ny vne imagination, & ne l'a iamais esté, quoy qu'il le semblast ainsi auparauant,

mais seulement vne inspection de l'esprit, laquelle peut estre imparfaite & confuse, comme elle estoit auparavant, ou bien claire & distincte, comme elle est à present, selon que mon attention se porte plus ou moins aux choses qui sont en elle, & dont elle est composée.

Cependant ie ne me sçauois trop étonner, quand ie considere combien mon esprit a de foiblesse, & de pente qui le porte insensiblement dans l'erreur. Car encore que sans parler | ie considere tout cela en moy-mesme, les paroles toutesfois m'arrestent, & ie suis presque trompé par les termes du langage ordinaire; car nous disons que nous voyons la mesme cire, si on | nous la presente, & non pas que nous iugeons que c'est la mesme, de ce qu'elle a mesme couleur & melme figure : d'où ie voudrois presque conclure, que l'on connoist la cire par la vision des yeux, & non par la seule inspection de l'esprit, si par hazard ie ne regardois d'une fenestre des hommes qui passent dans la rue, à la veüe desquels ie ne manque pas de dire que ie voy des hommes, tout de mesme que ie dis que ie voy de la cire; Et cependant que voy-je de cette fenestre, sinon des chapeaux & des manteaux, qui peuuent couvrir des spectres ou des hommes feints qui ne se remuent que par ressorts? Mais ie iuge que ce sont de vrais hommes, & ainsi ie comprends, par la seule puissance de iuger qui reside en mon esprit, ce que ie croyois voir de mes yeux.

Vn homme qui tasche d'éleuer sa connoissance au delà du commun, doit auoir honte de tirer des occasions de douter des formes & des termes de parler du vulgaire; i'ayme mieux passer outre, & considerer si ie conceuois avec plus d'evidence & de perfection ce qu'estoit la cire, lorsque ie l'ay d'abord apperceüe, & que i'ay creu la connoistre par le moyen des sens extérieurs, ou à tout le moins du sens commun, ainsi qu'ils appellent, c'est à dire de la puissance imaginative, que ie ne la conçois à present, après auoir plus exactement examiné ce qu'elle est, & de quelle façon elle peut estre connue. Certes il seroit ridicule de mettre cela en doute. Car, qu'y auoit-il dans cette premiere perception qui fust distinct & évident, & | qui ne pourcit pas tomber en mesme sorte dans le sens du moindre des animaux? Mais quand ie distingue la cire d'avec ses formes extérieures, & que, tout de mesme que si ie luy auois oité ses vestemens, ie la considere toute nue, certes, quoy qu'il se puisse encore rencontrer quelque erreur dans mon iugement, ie ne la puis concevoir de cette sorte sans vn esprit humain.

| Mais enfin que diray-ie de cet esprit, c'est à dire de moy-mesme? Car iusques icy ie n'admets en moy autre chose qu'un esprit. Que prononceray-je, dis-je, de moy qui semble concevoir avec tant de

netteté & de distinction ce morceau de cire? Ne me connois-je pas moy-mesme, non seulement avec bien plus de verité & de certitude, mais encore avec beaucoup plus de distinction & de netteté? Car si ie iuge que la cire est, ou existe, de ce que ie la voy, certes il suit bien plus euidemment que ie suis, ou que i'existe moy-mesme, de ce que ie la voy. Car il se peut faire que ce que ie voy ne soit pas en effet de la cire; il peut aussi arriuer que ie n'aye pas mesme des yeux pour voir aucune chose; mais il ne se peut pas faire que, lorsque ie voy, ou (ce que ie ne distingue plus) lorsque ie pense voir, que moy qui pense ne sois quelque chose. De mesme, si ie iuge que la cire existe, de ce que ie la touche, il s'ensuiura encore la mesme chose, à sçauoir que ie suis; & si ie le iuge de ce que mon imagination me le persuade, ou de quelque autre cause que ce soit, 31 ie concluray tousiours la mesme chose. Et ce que i'ay re|marqué icy de la cire, se peut apliquer à toutes les autres choses qui me sont exterieures, & qui se rencontrent hors de moy.

Or si la notion & la connoissance de la cire semble estre plus nette & plus distincte, après qu'elle a esté découuerte non seulement par la veüe ou par l'attouchement, mais encore par beaucoup d'autres causes, avec combien plus d'euidence, de distinction & de netteté, me dois-je connoistre moy-mesme, puisque toutes les raisons qui seruent à connoistre & conceuoir la nature de la cire, ou de quelque autre corps, prouuent beaucoup plus facilement & plus euidemment la nature de mon esprit? Et il se rencontre encore tant d'autres choses en l'esprit mesme, qui peuuent contribuer à l'éclaircissement de sa nature, que celles qui dependent du corps, comme celles-cy, ne meritent quasi pas d'estre nombrées.

Mais enfin me voicy insensiblement reuenu où ie voulois; car, puisque c'est vne chose qui m'est à present connuë, qu'à proprement parler nous ne conceuons les corps que par la faculté d'entendre qui est en nous, & non point par l'imagination ny par les sens, & que nous ne les connoissons pas de ce que nous les voyons, ou que nous les touchons, mais seulement de ce que nous les conceuons par la pensée, ie connois euidemment qu'il n'y a rien qui me soit plus facile à connoistre que mon esprit. Mais, parce qu'il est presque impossible de se deffaire si promptement d'une ancienne opinion, il 32 sera bon | que ie m'arreste vn peu en cet endroit, afin que, par la longueur de ma meditation, i'imprime plus profondement en ma memoire cette nouuelle connoissance.

| MEDITATION TROISIÈME.

33

De Dieu; qu'il existe.

Je fermeray maintenant les yeux, ie boucheray mes oreilles, ie détourneray tous mes sens, i'effaceray même de ma pensée toutes les images des choses corporelles, ou du moins, parce qu'à peine cela se peut-il faire, ie les reputeray comme vaines & comme fausses; & ainsi m'entretenant seulement moy-même, & considerant mon interieur, ie tascheray de me rendre peu à peu plus connu & plus familier à moy-même. Je suis vne chose qui pense, c'est à dire qui doute, qui affirme, qui nie, qui connoist peu de choses, qui en ignore beaucoup, qui ayme, qui haït, qui veut, qui ne veut pas, qui imagine aussi, & qui sent. Car, ainsi que i'ay remarqué cy-deuant, quoy que les choses que ie sens & que i' imagine ne soient peut-estre rien du | tout hors de moy & en elles-mêmes, ie suis neantmoins assuré que ces façons de penser, que i'appelle sentimens & imaginations, | en tant seulement qu'elles sont des façons de penser, résident & se rencontrent certainement en moy. Et dans ce peu que ie viens de dire, ie croy auoir rapporté tout ce que ie sçay véritablement, ou du moins tout ce que iusques icy i'ay remarqué que ie sçauois. 34

Maintenant ie considereray plus exactement si peut-estre il ne se retrouve point en moy d'autres connoissances que ie n'aye pas encore apperceuës. Je suis certain que ie suis vne chose qui pense; mais ne sçay-je donc pas aussi ce qui est requis pour me rendre certain de quelque chose? Dans cette premiere connoissance, il ne se rencontre rien qu'une claire & distincte perception de ce que ie connois; laquelle de vray ne seroit pas suffisante pour m'assurer qu'elle est vraye, s'il pouoit iamais arriuer qu'une chose que ie conceurois ainsi clairement & distinctement se trouuast fausse. Et partant il me semble que des-jà ie puis establir pour regle generale, que toutes les choses que nous conceuons fort clairement & fort distinctement, sont toutes vrayes.

Toutesfois i'ay receu & admis cy-deuant plusieurs choses comme tres-certaines & tres-manifestes, lesquelles neantmoins i'ay reconnu par apres estre douteuses & incertaines. Quelles estoient donc ces choses-là? C'estoit la Terre, le Ciel, les Astres, & toutes les autres choses que i'apperceuois par l'entremise de mes | sens. Or 35

qu'est-ce que ie conceuois clairement & distinctement en elles? Certes rien autre chose sinon que les idées ou les pensées de ces choses se presentoient à mon esprit. Et encore à present ie ne nie pas que ces idées ne se rencontrent en moy. Mais il y auoit encore vne autre chose que i'assurois, & qu'à cause de l'habitude que i'auois à la croire, ie pensois appercevoir tres-clairement, quoy que veritablement ie ne l'apperceusse point, à sçauoir qu'il y auoit des choses hors de moy, d'où procedoient ces idées, & auxquelles elles estoient tout à fait semblables. Et c'estoit en cela que ie me trompois; ou, si peut-estre ie iugeois selon la verité, ce n'estoit aucune connoissance que i'eusse, qui fust cause de la verité de mon iugement.

36 Mais lorsque ie considerois quelque chose de fort simple & de fort facile touchant l'Arithmetique & la Geometrie, | par exemple que deux & trois ioints ensemble produisent le nombre de cinq, & autres choses semblables, ne les conceuois-je pas au moins assez clairement pour assurer qu'elles estoient vrayes? Certes si i'ay iugé depuis qu'on pouuoit douter de ces choses, ce n'a point esté pour autre raison, que parce qu'il me venoit en l'esprit, que peut-estre quelque Dieu auoit pû me donner vne telle nature, que ie me trompassé mesme touchant les choses qui me semblent les plus manifestes. Mais toutes les fois que cette opinion cy-devant conceüe de la souveraine puissance d'un Dieu se presente à ma pensée, ie suis contraint d'auouer | qu'il luy est facile, s'il le veut, de faire en sorte que ie m'abuse, mesme dans les choses que ie croy connoistre avec vne euidence tres-grande. Et au contraire toutes les fois que ie me tourne vers les choses que ie pense concevoir fort clairement, ie suis tellement persuadé par elles, que de moy-mesme ie me laisse emporter à ces paroles : Me trompe qui pourra, si est-ce qu'il ne sçauroit iamais faire que ie ne sois rien, tandis que ie penseray estre quelque chose; ou que quelque iour il soit vray que ie n'aye iamais esté, étant vray maintenant que ie suis; ou bien que deux & trois ioints ensemble fassent plus ny moins que cinq, ou choses semblables, que ie voy clairement ne pouuoir estre d'autre façon que ie les conçois.

Et certes, puisque ie n'ay aucune raison de croire qu'il y ait quelque Dieu qui soit trompeur, & mesme que ie n'ay pas encore considéré celles qui prouuent qu'il y a vn Dieu, la raison de douter qui dépend seulement de cette opinion, est bien legere, & pour ainsi dire Metaphysique. Mais afin de la pouuoir tout à fait oster, ie dois examiner s'il y a vn Dieu, si-tost que l'occasion s'en presentera; & si ie trouue qu'il y en ait vn, ie dois aussi examiner s'il peut estre

trompeur : car sans la connoissance de ces deux veritez, ie ne voy pas que ie puisse iamais estre certain d'aucune chose. Et afin que ie puisse auoir occasion d'examiner cela sans interrompre l'ordre de mediter que ie me suis proposé, qui est de passer par degrez des notions que ie trouueray les premieres en mon esprit à celles que i'y pouray | trouuer par après, | il faut icy que ie diuise toutes mes pensées en certains genres, & que ie considere dans lesquels de ces genres il y a proprement de la verité ou de l'erreur. 37

Entre mes pensées, quelques-vnes sont comme les images des choses, & c'est à celles-là seules que conuient proprement le nom d'idée : comme lorsque ie me represente vn homme, ou vne Chimere, ou le Ciel, ou vn Ange, ou Dieu mesme. D'autres, outre cela, ont quelques autres formes : comme, lorsque ie veux, que ie crains, que i'affirme ou que ie nie, ie conçois bien alors quelque chose comme le sujet de l'action de mon esprit, mais i'adjouste aussi quelque autre chose par cette action à l'idée que i'ay de cette chose-là ; & de ce genre de pensées, les vnes sont appellées volontez ou affections, & les autres iugemens.

Maintenant, pour ce qui concerne les idées, si on les considere seulement en elles-mêmes, & qu'on ne les rapporte point à quelque autre chose, elles ne peuuent, à proprement parler, estre fausses ; car soit que i' imagine vne Chevre ou vne Chimere, il n'est pas moins vray que i' imagine l'vne que l'autre.

Il ne faut pas craindre aussi qu'il se puisse rencontrer de la fausseté dans les affections ou volontez ; car encore que ie puisse desirer des choses mauuaises, ou mesme qui ne furent iamais, toutesfois il n'est pas pour cela moins vray que ie les desire.

Ainsi il ne reste plus que les seuls iugemens, dans lesquels ie dois prendre garde soigneusement de ne me | point tromper. Or la principale erreur & la plus ordinaire qui s'y puisse rencontrer, consiste en ce que ie iuge que les idées qui sont en moy ; sont semblables, ou conformes à des choses qui sont hors de moy ; car certainement, si ie considerois seulement les idées comme de certains modes ou façons de ma pensée, sans les vouloir rapporter à quelque autre chose d'exterieur, à peine me pourroient-elles donner occasion de faillir. 38

Or de ces idées les vnes me semblent estre nées avec moy, les autres estre étrangères & venir de dehors, | & les autres estre faites & inuentées par moy-mesme. Car, que i'aye la faculté de conceuoir ce que c'est qu'on nomme en general vne chose, ou vne veri.é, ou vne pensée, il me semble que ie ne tiens point cela d'ailleurs que de ma nature propre ; mais si i'oy maintenant quelque bruit, si ie

39 voy le Soleil, si ie sens de la chaleur, iusqu'à cette heure i'ay iugé que ces sentimens procedoient de quelques choses qui existent hors de moy; & enfin il me semble que les Syrenes, les Hypogrides & toutes les autres semblables Chimeres sont des fictions & inventions de mon esprit. Mais aussi peut-estre me puis-je persuader que toutes ces idées sont du genre de celles que i'apelle étrangères, & qui viennent de dehors, ou bien qu'elles sont toutes nées avec moy, ou bien qu'elles ont toutes esté faites par moy; car ie n'ay point encore clairement découuert leur veritable origine. Et ce que i'ay principalement à faire en cét endroit, est de considerer, touchant celles qui me semblent venir de quelques objets qui sont hors de moy, 40 quelles sont les raisons qui m'obligent à les croire semblables à ces objets.

La premiere de ces raisons est qu'il me semble que cela m'est enseigné par la nature; & la seconde, que i'experimente en moy-mesme que ces idées ne dépendent point de ma volonté; car souuent elles se presentent à moy malgré moy, comme maintenant, soit que ie le veuille, soit que ie ne le veuille pas, ie sens de la chaleur, & pour cette cause ie me persuade que ce sentiment ou bien cette idée de la chaleur est produite en moy par vne chose differente de moy, à sçauoir par la chaleur du feu auprès duquel ie me rencontre. Et ie ne voy rien qui me semble plus raisonnable, que de iuger que cette chose étrangere enuoye & imprime en moy sa ressemblance plustost qu'aucune autre chose.

Maintenant il faut que ie voye si ces raisons sont assez fortes & conuaincantes. Quand ie dis qu'il me semble que cela m'est enseigné par la nature, i'entens seulement par ce mot de nature vne certaine inclination qui me porte à croire cette chose, & non pas vne lumiere naturelle qui me face connoistre qu'elle est vraye. Or ces deux choses different beaucoup entr'elles; car ie ne sçauois rien reuoquer en doute de ce que la lumiere naturelle me fait voir estre vray, ainsi qu'elle m'a tantost fait voir que, de ce que ie doutois, ie pouuois conclure que i'estois. Et ie n'ay en moy aucune autre faculté, ou puissance, pour distinguer le vray du faux, qui me puisse enseigner que ce que cette lumiere me monstre comme vray 40 ne l'est pas, & à qui ie me puisse tant fier qu'à elle. | Mais, pour ce qui est des inclinations qui me semblent aussi m'estre naturelles, i'ay souuent remarqué, lorsqu'il a esté question de faire choix entre les vertus & les vices, qu'elles ne m'ont pas moins porté au mal qu'au bien; c'est pourquoy ie n'ay pas sujet de les suiure non plus en ce qui regarde le vray & le faux.

Et pour l'autre raison, qui est que ces idées doivent venir d'ailleurs, puisqu'elles ne dépendent pas de ma volonté, ie ne la trouue non plus conuaincante. Car tout de mesme que ces inclinations, dont ie parlois tout maintenant, se trouuent en moy, nonobstant qu'elles ne s'accordent pas tousiours avec ma volonté, ainsi peut-estre qu'il y a en moy quelque faculté ou puissance propre à produire ces idées sans l'ayde d'aucunes choses exterieures, bien qu'elle ne me soit pas encore connue; comme en effet il m'a tousiours semblé iusques icy que, lorsque ie dors, elles se forment ainsi en moy sans l'ayde des objets qu'elles representent. Et enfin, encore que ie demeuraſſe d'accord qu'elles sont causées par ces objets, ce n'est pas vne consequence necessaire qu'elles doivent leur estre semblables. Au contraire, i'ay souuent remarqué, en beaucoup d'exemples, qu'il y auoit vne grande difference entre l'objet & son idée. Comme, par exemple, ie trouue dans mon esprit deux idées du Soleil toutes diuerſes : l'une tire son origine des sens, & doit estre placée dans le genre de celles que i'ay dit cy-deſſus venir de dehors, par laquelle il me paroist extremement petit; l'autre est | prise des raisons de l'Astronomie, c'est à dire de certaines notions 41
nées avec moy, ou enfin est formée par moy-mesme de quelque sorte que ce puisse estre, par laquelle il me paroist plusieurs fois plus grand que toute la terre. Certes, ces deux idées que ie conçois du Soleil, ne peuuent pas estre toutes deux semblables au mesme Soleil; & la raison me fait croire que celle qui vient immediatement de son apparence, est celle qui luy est le plus dissemblable.

Tout cela me fait assez connoistre que iusques à cette heure ce n'a point esté | par vn iugement certain & prémédité, mais seulement par vne aueugle & temeraire impulsion, que i'ay creu qu'il y auoit des choses hors de moy, & differentes de mon estre, qui, par les organes de mes sens, ou par quelque autre moyen que ce puisse estre, enuoyoient en moy leurs idées ou images, & y imprimoient leurs reſſemblances.

Mais il se presente encore vne autre voye pour rechercher si, entre les choses dont i'ay en moy les idées, il y en a quelques-vnes qui existent hors de moy. A ſçauoir, si ces idées sont prises en tant seulement que ce sont de certaines façons de penser, ie ne reconnois entr'elles aucune difference ou inégalité, & toutes semblent proceder de moy d'une mesme sorte; mais, les conſiderant comme des images, dont les vnes representent vne chose & les autres vne autre, il est euident qu'elles sont fort differentes les vnes des autres. Car, en effet, celles qui me representent des substances,

42 sont sans doute quelque chose de plus, & contiennent | en soy (pour ainsi parler) plus de réalité objective, c'est à dire participent par représentation à plus de degrez d'estre ou de perfection; que celles qui me representent seulement des modes ou accidens. De plus, celle par laquelle ie conçois vn Dieu souverain, eternal, infini, immuable, tout connoissant, tout puissant, & Createur vniuersel de toutes les choses qui sont hors de luy; celle-là, dis-je, a certainement en soy plus de réalité objective, que celles par qui les substances finies me sont représentées.

Maintenant c'est vne chose manifeste par la lumiere naturelle, qu'il doit y auoir pour le moins autant de réalité dans la cause efficiente & totale que dans son effect : car d'où est-ce que l'effect peut tirer sa réalité, sinon de sa cause? & comment cette cause la luy pourroit-elle communiquer, si elle ne l'auoit en elle-même?

Et de là il suit, non seulement que le neant ne scauroit produire aucune chose, mais aussi que ce qui est plus parfait, c'est à dire qui contient en soy plus de réalité, | ne peut estre vne suite & vne dépendance du moins parfait. Et cette verité n'est pas seulement claire & euidente dans les effets qui ont cette réalité que les Philosophes appellent actuelle ou formelle, mais aussi dans les idées où l'on considère seulement la réalité qu'ils nomment objective : par exemple, la pierre qui n'a point encore esté, non seulement ne peut pas maintenant commencer d'estre, si elle n'est produite par vne chose qui possède en soy formellement, ou eminemment, tout ce qui entre en la composition de la pierre, c'est à dire qui contienne en soy les mêmes choses ou d'autres plus excellentes que celles qui sont dans la pierre; & la chaleur ne peut estre produite dans vn sujet qui en estoit auparauant priué, si ce n'est par vne chose qui soit d'un ordre, d'un degré ou d'un genre au moins aussi parfait que la chaleur, & ainsi des autres. Mais encore, outre cela, l'idée de la chaleur, ou de la pierre, ne peut pas estre en moy, si elle n'y a esté mise par quelque cause, qui contienne en soy pour le moins autant de réalité, que i'en conçois dans la chaleur ou dans la pierre. Car encore que cette cause-là ne transmette en mon idée aucune chose de sa réalité actuelle ou formelle, on ne doit pas pour cela s'imaginer que cette cause doive estre moins réelle; mais on doit scauoir que toute idée estant vn ouurage de l'esprit, sa nature est telle qu'elle ne demande de soy aucune autre réalité formelle, que celle qu'elle reçoit & emprunte de la pensée ou de l'esprit, dont elle est seulement vn mode, c'est à dire vne maniere ou façon de penser. Or, afin qu'une idée contienne vne telle réalité objective plutôt

qu'une autre, elle doit sans doute avoir cela de quelque cause, dans laquelle il se rencontre pour le moins autant de réalité formelle que cette idée contient de réalité objective. Car si nous supposons qu'il se trouve quelque chose dans l'idée, qui ne se rencontre pas dans sa cause, il faut donc qu'elle tienne cela du néant; mais, pour imparfaite que soit cette façon d'être, par laquelle une chose est objectivement | ou par représentation dans l'entendement par son idée, 44 certes on ne peut pas néanmoins dire que cette façon & manière-là ne soit rien, ny par conséquent que cette idée tire son origine du néant. Je ne dois pas aussi douter qu'il ne soit nécessaire | que la réalité soit formellement dans les causes de mes idées, quoy que la réalité que je considère dans ces idées soit seulement objective, ny penser qu'il suffit que cette réalité se rencontre objectivement dans leur(s) causes; car, tout ainsi que cette manière d'être objectivement appartient aux idées, de leur propre nature, de même aussi la manière ou la façon d'être formellement appartient aux causes de ces idées (à tout le moins aux premières & principales) de leur propre nature. Et encore qu'il puisse arriver qu'une idée donne la naissance à une autre idée, cela ne peut pas toutefois être à l'infini, mais il faut à la fin parvenir à une première idée, dont la cause soit comme un patron ou un original, dans lequel toute la réalité ou perfection soit contenue formellement & en effet, qui se rencontre seulement objectivement ou par représentation dans ces idées. En sorte que la lumière naturelle me fait connaître évidemment, que les idées sont en moy comme des tableaux, ou des images, qui peuvent à la vérité facilement déchoir de la perfection des choses dont elles ont été tirées, mais qui ne peuvent jamais rien contenir de plus grand ou de plus parfait.

Et d'autant plus longuement & soigneusement j'examine toutes ces choses, d'autant plus clairement & distinctement je connais qu'elles sont vraies. Mais enfin que conclurai-je de tout cela? C'est à sçavoir que, si la réalité objective de quelque'une de mes idées est telle, que je connaisse clairement qu'elle n'est point en moy, ny formellement, ny éminemment, & que par conséquent je ne puis pas moy-même en être la cause, il suit de là nécessairement que je ne suis pas seul dans le monde, mais qu'il y a encore quelque autre chose qui existe, & qui est la cause de cette idée; au lieu que, s'il ne se rencontre point en moy de telle idée, je n'auray aucun argument qui me puisse convaincre & rendre certain de l'existence d'aucune autre chose que de moy-même; car je les ay tous soi-

gneusement recherchez, & ie n'en ay peu trouuer aucun autre iusqu'à present.

Or entre ces idées, outre celle qui me represente à moy-mesme, de laquelle il ne peut y auoir icy aucune difficulté, | il y en a vne autre qui me represente vn Dieu, d'autres des choses corporelles & inanimées, d'autres des anges, d'autres des animaux, & d'autres enfin qui me representent des hommes semblables à moy. Mais pour ce qui regarde les idées qui me representent d'autres hommes, ou des animaux, ou des anges, ie conçois facilement qu'elles peuuent estre formées par le mélange & la composition des autres idées que i'ay des choses corporelles & de Dieu, encores que hors de moy il n'y eust point d'autres hommes dans le monde, ny aucuns animaux, ny aucuns anges. Et pour ce qui regarde les idées des choses corporelles, ie n'y reconnois rien de si grand ny de si excellent, qui ne me semble pouuoir venir de moy-mesme ; car, si ie les considere de plus près, & si ie les examine de la mesme façon que i'examinay hier l'idée de la cire, ie trouue qu'il ne s'y rencontre que fort peu de choses que ie conçois clairement & distinctement : à sçauoir, la grandeur ou bien l'extension en longueur, largeur & profondeur ; la figure qui est formée par les termes & les bornes de cette extension ; la situation que les corps diuersement figurez gardent entr'eux ; & le mouuement ou le changement de cette situation ; auxquelles on peut ajouter la substance, la durée, & le nombre. Quant aux autres choses, comme la lumiere, les couleurs, les sons, les odeurs, les faueurs, la chaleur, le froid, & les autres qualitez qui tombent sous l'attouchement, elles se rencontrent dans ma pensée avec tant d'obscurité & de confusion, que i'ignore mesme si elles sont veritables, ou fausses & seulement apparentes, c'est à dire si les idées que ie conçois de ces qualitez, sont en effet les idées de quelques choses réelles, ou bien si elles ne me representent que des estres chymériques, qui ne peuuent exister. Car, encore que i'aye remarqué cy-deuant, qu'il n'y a que dans les iugemens que se puisse rencontrer la vraye & formelle fausseté, il se peut neantmoins trouuer dans les idées vne certaine fausseté materielle, à sçauoir, lorsqu'elles representent ce qui n'est rien comme si c'estoit quelque chose. Par exemple, les idées que i'ay du froid & de la chaleur sont si peu claires & si peu distinctes, | que par leur moyen ie ne puis pas
47 discerner si le froid est seulement vne priuation de la | chaleur, ou la chaleur vne priuation du froid, ou bien si l'une & l'autre sont des qualitez réelles, ou si elles ne le sont pas ; & d'autant que, les idées estant comme des images, il n'y en peut auoir aucune qui ne

nous semble représenter quelque chose, s'il est vray de dire que le froid ne soit autre chose qu'une privation de la chaleur, l'idée qui me le représente comme quelque chose de réel & de positif, ne sera pas mal à propos appelée fausse, & ainsi des autres semblables idées; auxquelles certes il n'est pas nécessaire que l'attribuë d'autre auteur que moy-mesme. Car, si elles sont fausses, c'est à dire si elles représentent des choses qui ne sont point, la lumière naturelle me fait connoître qu'elles procedent du néant, c'est à dire qu'elles ne sont en moy, que parce qu'il manque quelque chose à ma nature, & qu'elle n'est pas toute parfaite. Et si ces idées sont vraies, neantmoins, parce qu'elles me font paroître si peu de réalité, que mesme ie ne puis pas nettement discerner la chose représentée d'avec le non estre, ie ne voy point de raison pourquoy elles ne puissent estre produites par moy-mesme, & que ie n'en puisse estre l'auteur.

Quant aux idées claires & distinctes que j'ay des choses corporelles, il y en a quelques-unes qu'il semble que j'aye pû tirer de l'idée que j'ay de moy-mesme, comme celle que j'ay de la substance, de la durée, du nombre, & d'autres choses semblables. Car, lorsque ie pense que la pierre est une substance, ou bien une chose qui de soy est capable d'exister, puis que ie suis | une substance, 48
quoy que ie conçois bien que ie suis une chose qui pense & non étenduë, & que la pierre au contraire est une chose étenduë & qui ne pense point, & qu'ainsi entre ces deux conceptions il se rencontre une notable difference, toutesfois elles semblent convenir en ce qu'elles représentent des substances. De mesme, quand ie pense que ie suis maintenant, & que ie me ressouviens outre cela d'avoir esté autrefois, & que ie conçois plusieurs diuerses pensées dont ie connois le nombre, alors j'acquies en moy | les idées de la durée & du nombre, lesquelles, par après, ie puis transferer à toutes les autres choses que ie voudray.

Pour ce qui est des autres qualitez dont les idées des choses corporelles sont composées, à sçavoir l'étenduë, la figure, la situation, & le mouvement de lieu, il est vray qu'elles ne sont point formellement en moy, puisque ie ne suis qu'une chose qui pense; mais parce que ce sont seulement de certains modes de la substance, & comme les vestemens sous lesquels la substance corporelle nous paroît, & que ie suis aussi moy-mesme une substance, il semble qu'elles puissent estre contenuës en moy éminemment.

Partant il ne reste que la seule idée de Dieu, dans laquelle il faut considérer s'il y a quelque chose qui n'ait pû venir de moy-mesme. Par le nom de Dieu j'entens une substance infinie, éternelle, im-

49 muable, independante, toute connoissante, toute puissante, & par laquelle moy-mesme, & toutes les autres choses qui sont (s'il est vray qu'il y en ait qui existent) ont esté créées | & produites. Or ces avantages sont si grands & si eminens, que plus attentivement ie les considere, & moins ie me persuade que l'idée que i'en ay puisse tirer son origine de moy seul. Et par consequent il faut necessairement conclure de tout ce que i'ay dit auparavant, que Dieu existe; car, encore que l'idée de la substance soit en moy, de cela mesme que ie suis vne substance, ie n'aurois pas neantmoins l'idée d'une substance infinie, moy qui suis vn estre finy, si elle n'auoit esté mise en moy par quelque substance qui fust veritablement infinie.

Et ie ne me dois pas imaginer que ie ne conçois pas l'infiny par vne veritable idée, mais seulement par la negation de ce qui est finy, de mesme que ie comprends le repos & les tenebres par la negation du mouvement & de la lumiere: puisqu'au contraire ie voy manifestement qu'il se rencontre plus de realité dans la substance infinie, que dans la substance finie, & partant que i'ay en quelque façon premierement en moy la notion de l'infiny, que du finy, c'est à dire de Dieu, que de moy-mesme. Car comment seroit-il possible que ie puisse connoistre que ie doute & que | ie desire, c'est à dire qu'il me manque quelque chose & que ie ne suis pas tout parfait, si ie n'auois en moy aucune idée d'un estre plus parfait que le mien, par la comparaison duquel ie connoistrois les defauts de ma nature?

50 Et l'on ne peut pas dire que peut-estre cette idée de Dieu est materiellement fausse, & que par consequent ie la puis tenir du neant, c'est à dire qu'elle peut estre en moy pource que i'ay du defect, comme i'ay dit cy-deuant des idées de la chaleur & du froid, & d'autres choses semblables: car, au contraire, cette idée estant fort claire & fort distincte, & contenant en soy plus de realité objective qu'aucune autre, il n'y en a point qui soit de soy plus vraye, ny qui puisse estre moins soupçonnée d'erreur & de fausseté.

L'idée, dis-je, de cet estre souverainement parfait & infiny est entierement vraye; car, encore que peut-estre l'on puisse feindre qu'un tel estre n'existe point, on ne peut pas feindre neantmoins que son idée ne me represente rien de réel, comme i'ay tantost dit de l'idée du froid.

Cette mesme idée est aussi fort claire & fort distincte, puisque tout ce que mon esprit conçoit clairement & distinctement de réel & de vray, & qui contient en soy quelque perfection, est contenu & renfermé tout entier dans cette idée.

Et cecy ne laisse pas d'estre vray, encore que ie ne comprenne pas l'infiny, ou mesme qu'il se rencontre en Dieu vne infinité de choses que ie ne puis comprendre, ny peut-estre aussi atteindre aucunement par la pensée ; car il est de la nature de l'infiny, que ma nature, qui est finie & bornée, ne le puisse comprendre ; & il suffit que ie conçoie bien cela, & que ie iuge que toutes les choses que ie conçois clairement, & dans lesquelles ie sçay qu'il y a quelque perfection, & peut-estre aussi vne infinité d'autres que j'ignore, sont en Dieu formellement ou eminemment, afin que l'idée que j'en ay soit la plus vraye, la plus claire & la plus distincte de toutes celles qui sont en mon esprit.

51

Mais peut-estre aussi que ie suis quelque chose de plus que ie ne m'imagine, & que toutes les perfections que j'attribue à la nature d'un Dieu, sont en quelque façon en moy en puissance, quoy qu'elles ne se produisent pas encore, & ne se fassent point paroître par leurs actions. En effet j'experimente desja que ma connoissance s'augmente & se perfectionne peu à peu, & ie ne voy rien qui la puisse empêcher de s'augmenter de plus en plus iusques à l'infiny ; puis, étant ainsi accruë & perfectionnée, ie ne voy rien qui empêche que ie ne puisse m'acquiescer par son moyen toutes les autres perfections de la nature Diuine ; & enfin il semble que la puissance que j'ay pour l'acquisition de ces perfections, si elle est en moy, peut estre capable d'y imprimer & d'y introduire leurs idées. Toutesfois, en y regardant un peu de prez, ie reconnois que cela ne peut estre ; car, premierement, encore qu'il fust vray que ma connoissance acquiesce tous les iours de nouveaux degrez de perfection, & qu'il y eust en ma nature beaucoup de choses en puissance, qui n'y sont pas encore actuellement, toutesfois tous ces auantages n'appartiennent & n'approchent en aucune sorte de l'idée que j'ay de la Diuinité, dans laquelle rien ne se rencontre seulement en puissance, mais tout y est actuellement & en effect. Et mesme n'est-ce pas un argument infallible & tres-certain d'imperfection en ma connoissance, de ce qu'elle s'accroist peu à peu, & qu'elle s'augmente par degrez ? D'auantage, encore que ma connoissance s'augmentast de plus en plus, neantmoins ie ne laisse pas de conceuoir qu'elle ne sçauroit estre actuellement infinie, puisqu'elle n'arriuera iamais à un si haut point de perfection, qu'elle ne soit encore capable d'acquiescer quelque plus grand accroissement. Mais ie conçois Dieu actuellement infiny en un si haut degré, qu'il ne se peut rien adiouster à la souveraine perfection qu'il possède. Et enfin ie comprends fort bien que l'estre objectif d'une idée ne peut estre produit par un estre qui

existe seulement en puissance, lequel à proprement parler n'est rien, mais seulement par vn estre formel ou actuel.

Et certes ie ne voy rien en tout ce que ie viens de dire, qui ne soit tres-aisé à connoistre par la lumiere naturelle à tous ceux qui voudront y penser soigneusement ; mais lorsque ie relâche quelque chose de mon attention, mon esprit se trouuant obscurcy & comme aueuglé par les images des choses sensibles, ne se ressouuient pas facilement de la raison pourquoy l'idée que i'ay d'un estre plus parfait que le mien, doit necessairement auoir esté mise en moy par vn estre qui soit en effet plus parfait.

53 | C'est pourquoy ie veux icy passer outre, & considerer | si moy-mesme, qui ay cette idée de Dieu, ie pourrois estre, en cas qu'il n'y eust point de Dieu. Et ie demande, de qui aurois-je mon existence? Peut-estre de moy-mesme, ou de mes parens, ou bien de quelques autres causes moins parfaites que Dieu ; car on ne se peut rien imaginer de plus parfait, ni mesme d'égal à luy.

Or, si i'estois independant de tout autre, & que ie fusse moy-mesme l'auteur de mon estre, certes ie ne douterois d'aucune chose, ie ne conceurois plus de desirs, & enfin il ne me manqueroit aucune perfection ; car ie me serois donné moy-mesme toutes celles dont i'ay en moy quelque idée, & ainsi ie serois Dieu.

Et ie ne me dois point imaginer que les choses qui me manquent sont peut-estre plus difficiles à acquerir, que celles dont ie suis desia en possession ; car au contraire il est tres-certain, qu'il a esté beaucoup plus difficile, que moy, c'est à dire vne chose ou vne substance qui pense, sois sorty du neant, qu'il ne me seroit d'acquerir les lumieres & les connoissances de plusieurs choses que i'ignore, & qui ne sont que des accidens de cette substance. Et ainsi sans difficulté, si ie m'estois moy-mesme donné ce plus que ie viens de dire, c'est à dire si i'estois l'auteur de ma naissance & de mon existence, ie ne me serois pas priué au moins des choses qui sont de plus facile acquisition, à sçauoir, de beaucoup de connoissances dont ma nature est denuée ; ie ne me serois pas | priué non plus d'aucune des choses
54 qui sont contenues dans l'idée que ie conçois de Dieu, parce qu'il n'y en a aucune qui me semble de plus difficile acquisition ; & s'il y en auoit quelqu'une, certes elle me paroistroit telle (supposé que i'eusse de moy toutes les autres choses que ie possède), puisque i'experimenterois que ma puissance s'y termineroit, & ne seroit pas capable d'y arriuer.

Et encore que ie puisse supposer que peut-estre i'ay tousiours esté comme ie suis maintenant, ie ne sçauois pas pour cela euitter la force

de ce raisonnement, & ne laisse pas de connoître qu'il est nécessaire que Dieu soit l'auteur de mon existence. Car tout le temps de ma vie | peut être divisé en une infinité de parties, chacune desquelles ne dépend en aucune façon des autres; & ainsi, de ce qu'un peu auparavant j'ay esté, il ne s'ensuit pas que je doive maintenant être, si ce n'est qu'en ce moment quelque cause me produise & me crée, pour ainsi dire, derechef, c'est à dire me conserver.

En effet c'est une chose bien claire & bien évidente (à tous ceux qui considéreront avec attention la nature du temps), qu'une substance, pour être conservée dans tous les momens qu'elle dure, a besoin du même pouvoir & de la même action, qui seroit nécessaire pour la produire & la créer tout de nouveau, si elle n'étoit point encore. En sorte que la lumière naturelle nous fait voir clairement, que la conservation & la création ne diffèrent qu'au regard | de 55
notre façon de penser, & non point en effet. Il faut donc seulement icy que je m'interroge moy-mesme, pour sçavoir si je possède quelque pouvoir & quelque vertu, qui soit capable de faire en sorte que moy, qui suis maintenant, sois encore à l'avenir : car, puisque je ne suis rien qu'une chose qui pense (ou du moins puisqu'il ne s'agit encore jusques icy précisément que de cette partie-là de moy-mesme), si une telle puissance résidoit en moy, certes je devrois à tout le moins le penser, & en avoir connoissance ; mais je n'en ressens aucune dans moy, & par là je connois évidemment que je dépens de quelque être différent de moy.

Peut-être aussi que cet être-là, duquel je dépens, n'est pas ce que j'appelle Dieu, & que je suis produit, ou par mes parens, ou par quelques autres causes moins parfaites que luy ? Tant s'en faut, cela ne peut être ainsi. Car, comme j'ay déjà dit auparavant, c'est une chose très-evidente qu'il doit y avoir au moins autant de réalité dans la cause que dans son effet. Et partant, puisque je suis une chose qui pense, & qui ay en moy quelque idée de Dieu, quelle que soit enfin la cause que l'on attribue à ma nature, il faut nécessairement avouer qu'elle doit pareillement être une chose qui pense, & posséder en soy l'idée de toutes les perfections que j'attribue à la nature Divine. Puis l'on peut derechef rechercher si cette cause tient son origine & son existence | de soy-mesme, ou de quelque autre 56
chose. Car si elle la tient de | soy-mesme, il s'ensuit, par les raisons que j'ay cy-devant alléguées, qu'elle-mesme doit être Dieu ; puisqu'ayant la vertu d'être & d'exister par soy, elle doit aussi avoir sans doute la puissance de posséder actuellement toutes les perfections dont elle conçoit les idées, c'est à dire toutes celles que je conçois

estre en Dieu. Que si elle tient son existence de quelque autre cause que de foy, on demandera derechef, par la mesme raison, de cette seconde cause, si elle est par foy, ou par autrui, iusques à ce que de degrez en degrez on paruienne enfin à vne derniere cause qui se trouuera estre Dieu. Et il est tres-manifeste qu'en cela il ne peut y auoir de progres à l'infiny, veu qu'il ne s'agit pas tant icy de la cause qui m'a produit autresfois, comme de celle qui me conserue presentement^a.

On ne peut pas feindre aussi que peut-estre plusieurs causes ont ensemble concouru en partie à ma production, & que de l'une i'ay receu l'idée d'une des perfections que i'attribuë à Dieu, & d'une autre l'idée de quelque autre, en sorte que toutes ces perfections se trouvent bien à la verité quelque part dans l'Vniuers, mais ne se rencontrent pas toutes iointes & assemblées dans vne seule qui soit Dieu. Car, au contraire, l'vnité, la simplicité, ou l'inséparabilité de toutes les choses qui sont en Dieu, est vne des principales perfections que ie conçois estre en luy; & certes l'idée de cette unité & assemblage de toutes les perfections de Dieu, n'a peu estre mise
57 en moy par aucune cause, de qui ie n'aye point aussi receu | les idées de toutes les autres perfections. Car elle ne peut pas me les auoir fait comprendre ensemblement iointes & inséparables, sans auoir fait en forte en mesme temps que ie sceusse ce qu'elles estoient, & que ie les connusse toutes en quelque façon.

Pour ce qui regarde mes parens, desquels il semble que ie tire ma naissance, encore que tout ce que i'en ay iamais peu croire soit veritable, cela ne fait pas toutesfois que ce soit eux qui me conseruent, ny qui m'ayent fait & produit en tant que ie suis vne chose qui pense, puisqu'ils ont seulement mis quelques dispositions dans cette matiere, en laquelle ie iuge que moy, c'est à dire mon esprit, lequel seul ie prens maintenant pour moy-mesme, | se trouue renfermé; & partant il ne peut y auoir icy à leur égard aucune difficulté, mais il faut necessairement conclure que, de cela seul que i'existe, & que l'idée d'un estre souverainement parfait (c'est à dire de Dieu) est en moy, l'existence de Dieu est tres-euidemment démontrée.

Il me reste seulement à examiner de quelle façon i'ay acquis cette idée. Car ie ne l'ay pas receuë par les sens, & iamais elle ne s'est offerte à moy contre mon attente, ainsi que font les idées des choses sensibles, lorsque ces choses se presentent ou semblent se presenter

a. Non à la ligne.

aux organes extérieurs de mes sens. Elle n'est pas aussi vne pure production ou fiction de mon esprit ; car il n'est pas en mon pou-
voir d'y diminuer ny d'y adiouster aucune chose. Et par consequent
il ne reste plus autre chose à dire, sinon que, comme l'idée de moy-
mesme, elle est née & produite avec moy dès lors que i'ay esté créé. 58

Et certes on ne doit pas trouuer estrange que Dieu, en me
créant, ait mis en moy cette idée pour estre comme la marque de
l'ouurier empreinte sur son ouvrage ; & il n'est pas aussi necessaire
que cette marque soit quelque chose de different de ce mesme
ouvrage. Mais de cela seul que Dieu m'a créé, il est fort croyable
qu'il m'a en quelque façon produit à son image & semblance, &
que ie conçois cette ressemblance (dans laquelle l'idée de Dieu se
trouue contenue) par la mesme faculté par laquelle ie me conçois
moy-mesme ; c'est à dire que, lorsque ie fais reflexion sur moy, non
seulement ie connois que ie suis vne chose imparfaite, incomplete,
& dependante d'autrui, qui tend & qui aspire sans cesse à quelque
chose de meilleur & de plus grand que ie ne suis, mais ie connois
aussy, en mesme temps, que celuy duquel ie dépens, possède en soy
toutes ces grandes choses auxquelles i'aspire, & dont ie trouue en
moy les idées, non pas indefiniment & seulement en puissance,
mais qu'il en iouit en effect, actuellement & infiniment, & ainsi
qu'il est Dieu. Et toute la force de l'argument dont i'ay icy vû
pour prouuer l'existence de Dieu, consiste en ce que ie reconnois
qu'il ne seroit pas possible | que ma nature fust telle qu'elle est, c'est
à dire que i'eusse en moy l'idée d'un Dieu, si Dieu n'existoit verita-
blement ; ce mesme Dieu, dis-je, duquel l'idée est en moy, c'est à
dire qui possède toutes ces | hautes perfections, dont nostre esprit 5
peut bien auoir quelque idée sans pourtant les comprendre toutes,
qui n'est sujet à aucuns deffauts, & qui n'a rien de toutes les choses
qui marquent quelque imperfection.

D'où il est assez euident qu'il ne peut estre trompeur, puisque la
lumiere naturelle nous enseigne que la tromperie depend necessai-
rement de quelque deffaut.

Mais, auparauant que i'examine cela plus soigneusement, & que
ie passe à la consideration des autres veritez que l'on en peut re-
cueillir, il me semble tres à propos de m'arrester quelque temps à
la contemplation de ce Dieu tout parfait, de peser tout à loisir ses
merueilleux attributs, de considerer, d'admirer & d'adorer l'incom-
parable beauté de cette immense lumiere, au moins autant que la
force de mon esprit, qui en demeure en quelque sorte éblouy, me le
pouira permettre.

Car, comme la foy nous apprend que la souveraine félicité de l'autre vie ne consiste que dans cette contemplation de la Majesté diuine, ainsi expérimentons-nous dès maintenant, qu'une semblable méditation, quoy qu'incomparablement moins parfaite, nous fait iouir du plus grand contentement que nous soyons capables de ressentir en cette vie.

Du vray & du faux.

Je me suis tellement accoustumé ces iours passez à détacher mon esprit des sens, & i'ay si exactement remarqué qu'il y a fort-peu de choses | que l'on connoisse avec certitude touchant les choses corporelles, qu'il y en a beaucoup plus qui nous sont connues touchant l'esprit humain, & beaucoup plus encore de Dieu mesme, que maintenant ie destourneray sans aucune difficulté ma pensée de la considération des choses sensibles ou imaginables, pour la porter à celles qui, estant dégagées de toute matiere, sont purement intelligibles.

Et certes l'idée que i'ay de l'esprit humain, en tant qu'il est une chose qui pense, & non estenduë en longueur, largeur, & profondeur, & qui ne participe à | rien de ce qui appartient au corps, est incomparablement plus distincte que l'idée d'aucune chose corporelle. Et lorsque ie considere que ie doute, c'est à dire que ie suis une chose incomplete & dependante, l'idée d'un estre complet & independant, c'est à dire de Dieu, se presente à mon esprit avec tant de distinction & de clarté; & de cela seul que cette idée se retrouve en moy, ou bien que ie suis ou existe, moy qui possède cette idée, ie conclus si.euidemment l'existence de Dieu, & que la mienne dépend entierement de luy en tous les momens de ma vie, que ie ne pense pas que l'esprit humain puisse rien connoistre avec plus d'euidence & de certitude. Et desia il me semble que ie decouvre un chemin qui nous conduira de cette contemplation du vray Dieu (dans lequel^a tous les tresors de la science & de la sagesse sont renfermez) à la connoissance des autres choses de l'Vniuers.

Car, premièrement, ie reconnois qu'il est impossible que iamais il

a. « Laquelle » (1^{re} édit.). « Lequel » (2^e édit. et suiv.).

me trompe, puisqu'en toute fraude & tromperie il se rencontre quelque sorte d'imperfection. Et quoy qu'il semble que pouvoir tromper soit vne marque de subtilité, ou de puissance, toutesfois vouloir tromper témoigne sans doute de la foiblesse ou de la malice. Et, partant, cela ne peut se rencontrer en Dieu.

En après l'experimenter en moy-mesme vne certaine puissance de iuger, laquelle sans doute l'ay receüe de Dieu, de mesme que tout le reste des choses que ie | possède; | & comme il ne voudroit pas m'abuser, il est certain qu'il ne me l'a pas donnée telle que ie puisse iamais faillir, lorsque i'en vseray comme il faut. Et il ne resteroit aucun doute de cette verité, si l'on n'en pouuoit, ce semble, tirer cette consequence, qu'ainsi donc ie ne me puis iamais tromper; car, si ie tiens de Dieu tout ce que ie possède, & s'il ne m'a point donné de puissance pour faillir, il semble que ie ne me doive iamais abuser. Et de vray, lors que ie ne pense qu'à Dieu, ie ne découure en moy aucune cause d'erreur ou de fausseté; mais puis après, reuenant à moy, l'experience me fait connoître que ie suis neantmoins sujet à vne infinité d'erreurs, desquelles recherchant la cause de plus près, ie remarque qu'il ne se presente pas seulement à ma pensée vne réelle & positive idée de Dieu, ou bien d'un estre souverainement parfait, mais aussi, pour ainsi parler, vne certaine idée negative du neant, c'est à dire de ce qui est infiniment éloigné de toute sorte de perfection; & que ie suis comme un milieu entre Dieu & le neant, c'est à dire placé de telle sorte entre le souverain estre & le non estre, qu'il ne se rencontre, de vray, rien en moy qui me puisse conduire dans l'erreur, en tant qu'un souverain estre m'a produit; mais que, si ie me considere comme participant en quelque façon du neant ou du non estre, c'est à dire en tant que ie ne suis pas moy-mesme le souverain estre, ie me trouue exposé à vne infinité de manquemens, de façon que ie ne me dois pas estonner si ie me trompe.

| Ainsi ie connois que l'erreur, en tant que telle, n'est pas quelque chose de réel qui depende de Dieu, mais que c'est seulement un défaut; & partant, que ie n'ay pas besoin pour faillir de quelque puissance qui m'ait esté donnée de Dieu particulièrement pour cet effect, mais qu'il arriue que ie me trompe, de ce que la puissance que Dieu m'a donnée pour discerner le vray d'avec le faux, n'est pas en moy infinie.

Toutesfois cela ne me satisfait pas encore tout à fait; | car l'erreur n'est pas vne pure negation, c'est à dire, n'est pas le simple défaut ou manquement de quelque perfection qui ne m'est point

62

63

deuë, mais plutoſt eſt vne priuation de quelque connoiſſance qu'il ſemble que ie deurois poſſeder. Et conſiderant la nature de Dieu, il ne me ſemble pas poſſible qu'il m'ait donné quelque faculté qui ſoit imparfaite en ſon genre, c'eſt à dire, qui manque de quelque perfection qui luy ſoit deuë ; car ſ'il eſt vray que plus l'artificer eſt expert, plus les ourages qui ſortent de ſes mains ſont parfaits & accomplis, quel eſtre nous imaginerons-nous auoir eſté produit par ce ſouuerain Createur de toutes choſes, qui ne ſoit parfait & entierement acheué en toutes ſes parties ? Et certes il n'y a point de doute que Dieu n'ait peu me créer tel que ie ne me peuſſe iamais tromper ; il eſt certain auſſi qu'il veut touſiours ce qui eſt le meilleur : m'eſt-il donc plus auantageux de faillir, que de ne point faillir ?

64 Conſiderant cela avec plus d'attention, il me vient d'abord en la penſée que ie ne me dois point eſtonner, ſi mon intelligence n'eſt pas capable de comprendre pourquoy Dieu fait ce qu'il fait, & qu'ainſi ie n'ay aucune raiſon de douter de ſon exiſtence, de ce que peut-eſtre ie voy par experience beaucoup d'autres choſes, ſans pouuoir comprendre pour quelle raiſon ny comment Dieu les a produites. Car, ſçachant deſia que ma nature eſt extremement foible & limitée, & au contraire que celle de Dieu eſt immenſe, incomprehenſible, & infinie, ie n'ay plus de peine à reconnoiſtre qu'il y a vne infinité de choſes en ſa puiſſance, deſquelles les cauſes ſurpaſſent la portée de mon eſprit. Et cette ſeule raiſon eſt ſuffiſante pour me perſuader que tout ce genre de cauſes, qu'on a couſtume de tirer de la fin, n'eſt d'aucun vſage dans les choſes Phyſiques, ou naturelles ; car il ne me ſemble pas que ie puiſſe ſans temerité rechercher & entreprendre de decouurir les fins impenetrables de Dieu.

De plus il me tombe encore en l'eſprit, qu'on ne doit pas conſiderer vne ſeule creature ſeparement, lorsqu'on recherche ſi les ourages de Dieu ſont parfaits, mais generalement toutes les creatures enſemble. Car la meſme choſe qui pourroit peut-eſtre avec quelque ſorte de raiſon ſemblér fort imparfaite, ſi elle eſtoit toute ſeule, ſe rencontre tres-parfaite en ſa nature, ſi elle eſt regardée comme partie de tout cét Vniuers. Et quoy que, depuis que i'ay fait deſſein de douter de toutes choſes, ie n'ay connu certainement
65 que mon exiſtence & celle de Dieu, | toutesſois auſſi, depuis que i'ay reconnu l'infinie puiſſance de Dieu, ie ne ſçauois nier qu'il n'ait produit beaucoup d'autres choſes, ou du moins qu'il n'en puiſſe produire, en ſorte que l'exiſte & ſois placé dans le monde, comme faiſant partie de l'vniuers(al)ité de tous les eſtres.

En suite de quoy, me regardant de plus près, & considérant quelles sont mes erreurs (lesquelles seules témoignent qu'il y a en moy de l'imperfection), ie trouue qu'elles dépendent du concours de deux causes, à sçavoir, de la puissance de connoître qui est en moy, & de la puissance d'élire, ou bien de mon libre arbitre : c'est à dire, de mon entendement, & ensemble de ma volonté. Car par l'entendement seul ie n'asseure ny ne nie aucune chose, mais ie conçois seulement les idées des choses, que ie puis asseurer ou nier. Or, en le considérant ainsi précisément, on peut dire qu'il ne se trouue iamais en luy aucune erreur, pourueu qu'on prenne le mot d'erreur en sa propre signification. Et encore qu'il y ait peut-estre vne infinité de choses dans le monde, dont ie n'ay aucune idée en mon entendement, on ne peut pas dire pour cela qu'il soit priué de ces idées, comme de quelque chose qui soit deü à sa nature, mais seulement qu'il ne les a pas ; parce qu'en effet il n'y a aucune raison qui puisse prouuer que Dieu ait deu me donner vne plus grande & plus ample faculté de connoître, que celle qu'il m'a donnée ; &, quelque adroit & sçauant ouurier que ie me le représente, ie ne dois pas pour cela penser qu'il ayt deu mettre dans chacun de ses ouvrages toutes les perfections qu'il peut mettre dans quelques-uns. Je ne puis pas aussi me plaindre que Dieu ne m'a pas donné vn libre arbitre, ou vne volonté assez ample & parfaite, puisqu'en effet ie l'experimente si vague & si étendue, qu'elle n'est renfermée dans aucunes bornes. Et ce qui me semble bien remarquable en cet endroit, est que, de toutes les autres choses qui sont en moy, il n'y en a aucune si parfaite & si étendue, que ie ne reconnoisse bien qu'elle pouroit estre encore plus grande & plus parfaite. Car, par exemple, si ie considere la faculté de concevoir qui est en moy, ie trouue qu'elle est d'une fort petite étendue, & grandement limitée, & tout ensemble ie me représente l'idée d'une autre faculté beaucoup plus ample, & même infinie ; & de cela seul que ie puis me représenter son idée, ie connois sans difficulté qu'elle appartient à la nature de Dieu. En même façon, si i'examine la memoire, ou l'imagination, ou quelqu'autre puissance, ie n'en trouue aucune qui ne soit en moy tres-petite & bornée, & qui en Dieu ne soit immense & infinie. Il n'y a que la seule volonté, que i'experimente en moy estre si grande, que ie ne conçois point l'idée d'aucune autre plus ample & plus étendue : en sorte que c'est elle principalement qui me fait connoître que ie porte l'image & la ressemblance de Dieu. Car, encore qu'elle soit incomparablement plus grande dans Dieu, que dans moy, soit à raison de la

- 67 con|noissance & de la puissance, qui s'y trouuant iointes la rendent plus ferme & plus efficace, soit à raison de l'objet, d'autant qu'elle se porte & s'estend infiniment à plus de choses; elle ne me semble pas toutesfois plus grande, si ie la considere formellement & precisement en elle-mesme. Car elle consiste seulement en ce que nous pouuons faire vne chose, ou ne la faire pas (c'est à dire affirmer ou nier, poursuiure ou fuir), ou plustost seulement en ce que, pour affirmer ou nier, poursuiure ou fuir les choses que l'entendement nous propose, nous agissons en telle sorte que nous ne sentons point qu'aucune force exterieure nous y contraigne. Car, afin que ie sois libre, il n'est pas necessaire que ie sois indifferent à choisir l'un ou l'autre des deux contraires; mais plustost, d'autant plus que ie panche vers l'un, soit que ie connoisse euidentement que | le bien & le vray s'y rencontrent, soit que Dieu dispose ainsi l'interieur de ma pensée, d'autant plus librement i'en fais choix & ie l'embrasse. Et certes la grace diuine & la connoissance naturelle, bien loin de diminuer ma liberté, l'augmentent plustost, & la fortifient. De façon que cette indifference que ie sens, lorsque ie ne suis point emporté vers vn costé plustost que vers vn autre par le poids d'aucune raison, est le plus bas degré de la liberté, & fait plustost paroistre vn défaut dans la connoissance, qu'une perfection dans la volonté; car si ie connoissois tousiours clairement ce qui est vray & ce qui est bon, ie ne serois iamais en peine |
- 68 de deliberer quel iugement & quel choix ie deurois faire; & ainsi ie serois entierement libre, sans iamais estre indifferent.

De tout cecy ie reconnois que, ny la puissance de vouloir, laquelle i'ay receuë de Dieu, n'est point d'elle-mesme la cause de mes erreurs, car elle est tres-ample & tres-parfaite en son espee; ny aussi la puissance d'entendre ou de conceuoir : car ne conceuant rien que par le moyen de cette puissance que Dieu m'a donnée pour conceuoir, sans doute que tout ce que ie conçois, ie le conçois comme il faut, & il n'est pas possible qu'en cela ie me trompe. D'où est-ce donc que naissent mes erreurs? C'est à sçauoir, de cela seul que, la volonté estant beaucoup plus ample & plus étendue que l'entendement, ie ne la contiens pas dans les mesmes limites, mais que ie l'estens aussi aux choses que ie n'entens pas; ausquelles estant de soy indifferente, elle s'égare fort aisement, & choisit le mal pour le bien, ou le faux pour le vray. Ce qui fait que ie me trompe & que ie peche.

Par exemple, examinant ces iours passez si quelque chose existoit dans le monde, & connoissant que, de cela seul que i'examinois,

cette question, il suiyoit tres-euidemment que i'existois moy-mesme, ie ne pouuois pas m'empescher de iuger qu'une chose que ie conceuois si clairement estoit vraye, non que | ie m'y trouuasse forcé par aucune cause exterieure, mais seulement, parce que d'une grande clarté qui estoit en mon entendement, a suiuy vne grande inclination en ma volonté; & ie me suis porté à croire avec d'autant plus de liberté, que ie me suis trouué avec moins d'indifference. Au contraire, à present ie ne connois pas seulement que i'existe, en tant que ie suis quelque chose qui pense, mais il se presente aussi à mon esprit vne certaine idée de la nature corporelle : ce qui fait que ie doute si cette nature qui pense, qui est en moy, ou plustost par laquelle ie suis ce que ie suis, est differente de cette nature corporelle, ou bien si toutes deux ne sont qu'une mesme chose. Et ie suppose icy que ie ne connois encore aucune raison, qui me persuade plustost l'un que l'autre : d'où il suit que ie suis entierement indifferent à le nier, ou à l'affurer, ou bien mesme à m'abstenir d'en donner aucun iugement.

69

Et cette indifference ne s'étend pas seulement aux choses dont l'entendement n'a aucune connoissance, mais generalement aussi à toutes celles qu'il ne découure pas avec vne parfaite clarté, au moment que la volonté en delibere; car, pour probables que soyent les coniectures qui me rendent enclin à iuger quelque chose, la seule connoissance que i'ay que ce ne sont que des coniectures, & non des raisons certaines & indubitables, suffit pour me donner occasion de iuger le contraire. Ce que i'ay suffisamment expérimenté ces iours passez, lorsque i'ay posé pour faux tout ce que i'auois tenu auparavant pour tres-veritable, pour cela seul que i'ay remarqué que l'on en pouuoit douter en quelque sorte.

| Or si ie m'abstiens de donner mon iugement sur vne chose, lorsque ie ne la conçois pas avec assez de clarté & de distinction, il est euident que i'en vse fort bien, & que ie ne suis point trompé; mais si ie me determine à la nier, ou asseurer, alors ie ne me fers plus comme ie dois de mon libre arbitre; & | si i'affure ce qui n'est pas vray, il est euident que ie me trompe, mesme aussi, encore que ie iuge selon la verité, cela n'arriue que par hazard, & ie ne laisse pas de faillir, & d'vser mal de mon libre arbitre; car la lumiere naturelle nous enseigne que la connoissance de l'entendement doit tousiours preceder la determination de la volonté. Et c'est dans ce mauuais vsage du libre arbitre, que se rencontre la priuation qui

70

constituë la forme de l'erreur. La priuation, dis-je, se rencontre dans l'operation, en tant qu'elle procede de moy ; mais elle ne se trouue pas dans la puissance que i'ay receuë de Dieu, ny mesme dans l'operation, en tant qu'elle depend de luy. Car ie n'ay certes aucun sujet de me plaindre, de ce que Dieu ne m'a pas donné vne intelligence plus capable, ou vne lumiere naturelle plus grande que celle que ie tiens de luy, puisqu'en effet il est du propre de l'entendement finy, de ne pas comprendre vne infinité de choses, & du propre d'un entendement créé d'estre finy : mais i'ay tout sujet de luy rendre graces, de ce que, ne m'ayant iamais rien deu, il m'a neantmoins donné tout le peu de perfections qui est en moy ; bien loin de conceuoir des sentiments si iniustes, que de m'imaginer

71 qu'il | m'ait osté ou retenu iniustement les autres perfections qu'il ne m'a point données. Je n'ay pas aussi sujet de me plaindre, de ce qu'il m'a donné vne volonté plus étendue que l'entendement, puisque, la volonté ne consistant qu'en vne seule chose, & son sujet estant comme indiuisible, il semble que sa nature est telle qu'on ne luy scauroit rien oster sans la destruire ; & certes plus elle se trouue estre grande, & plus i'ay à remercier la bonté de celui qui me l'a donnée. Et enfin ie ne dois pas aussi me plaindre, de ce que Dieu concourt avec moy pour former les actes de cette volonté, c'est à dire les iugemens dans lesquels ie me trompe, parce que ces actes-là sont entierement vrais, & absolument bons, en tant qu'ils dependent de Dieu ; & il y a en quelque sorte plus de perfection en ma nature, de ce que ie les puis former, que si ie ne le pouuois pas. Pour la priuation, dans laquelle seule | consiste la raison formelle de l'erreur & du peché, elle n'a besoin d'aucun concours de Dieu, puisque ce n'est pas vne chose ou vn estre, & que, si on la rapporte à Dieu comme à sa cause, elle ne doit pas estre nommée priuation, mais seulement negation, selon la signification qu'on donne à ces mots dans l'Eschole.

Car en effect ce n'est point vne imperfection en Dieu, de ce qu'il m'a donné la liberté de donner mon iugement, ou de ne le pas donner, sur certaines choses dont il n'a pas mis vne claire & distincte

72 connoissance en mon entendement ; mais sans doute | c'est en moy vne imperfection, de ce que ie n'en vse pas bien, & que ie donne temerairement mon iugement, sur des choses que ie ne conçois qu'avec obscurité & confusion.

Ie voy neantmoins qu'il estoit aisé à Dieu de faire en sorte que ie ne me trompasse iamais, quoy que ie demeurasse libre, & d'une connoissance bornée, à scauoir, en donnant à mon entendement

vne claire & distincte intelligence de toutes les choses dont ie deuois
 iamaïs deliberer, ou bien seulement s'il eust si profondement graué
 dans ma memoire la resolution de ne iuger iamaïs d'aucune chose
 sans la conceuoir clairement & distinctement, que ie ne la peusse
 iamaïs oublier. Et ie remarque bien qu'en tant que ie me confi-
 dere tout seul, comme s'il n'y auoit que moy au monde, i'aurois
 esté beaucoup plus parfait que ie ne suis, si Dieu m'auoit créé tel
 que ie ne faillisse iamaïs. Mais ie ne puis pas pour cela nier, que ce
 ne soit en quelque façon vne plus grande perfection dans tout
 l'Vniuers, de ce que quelques vnes de ses parties ne sont pas
 exemptes de deffaut, que si elles estoient toutes semblables. Et ie
 n'ay aucun droit de me plaindre, si Dieu, m'ayant mis au monde,
 n'a pas voulu me mettre au rang des choses les plus nobles & les
 plus parfaites; mesme i'ay sujet de me contenter de ce que, s'il ne
 m'a pas donné la vertu de ne point faillir, par le premier moyen que
 i'ay cy-dessus déclaré, qui depend d'une claire & évidente con-
 noissance de toutes les choses dont ie puis deliberer, | il a au moins 73
 laissé en ma puissance l'autre moyen, qui est | de retenir fermement la
 resolution de ne iamaïs donner mon iugement sur les choses dont la
 verité ne m'est pas clairement connuë. Car quoy que ie remarque
 cette foiblesse en ma nature, que ie ne puis attacher continuellement
 mon esprit à vne mesme pensée, ie puis toutesfois, par une medita-
 tion attentive & souuent reiterée, me l'imprimer si fortement en la
 memoire, que ie ne manque iamaïs de m'en ressouuenir, toutes les
 fois que l'en auray besoin, & acquerir de cette façon l'habitude de
 ne point faillir. Et, d'autant que c'est en cela que consiste la plus
 grande & principale perfection de l'homme, l'estime n'auoir pas
 peu gagné par cette^a Meditation, que d'auoir^b decouvert la cause
 des faussetez & des erreurs.

Et certes il n'y en peut auoir d'autre que celle que i'ay
 expliquée; car toutes les fois que ie retiens tellement ma volonté
 dans les bornes de ma connoissance, qu'elle ne fait aucun iugement
 que des choses qui luy sont clairement & distinctement représentées
 par l'entendement, il ne se peut faire que ie me trompe; parce que
 toute conception claire & distincte est sans doute quelque chose de
 réel et de positif, & partant ne peut tirer son origine du neant, mais
 doit necessairement auoir Dieu pour son auteur, Dieu, dis-je, qui,

a. 1^{re} édit. : en cette. Mais aux « fautes à corriger : lisez par cette ».

b. 1^{re} édit. : d'auoir. « Fautes à corriger : lisez que d'auoir ». 2^e et
 3^e édit. : d'auoir.

estant souverainement parfait, ne peut estre cause d'aucune erreur ;
 74 & par consequent il faut conclure qu'une telle conception ou un tel jugement est veritable.

Au reste ie n'ay pas seulement appris aujourdhuy ce que ie dois éviter pour ne plus faillir, mais aussi ce que ie dois faire pour parvenir à la connoissance de la verité. Car certainement i'y parviendray, si i'arreste suffisamment mon attention sur toutes les choses que ie concevray parfaitement, & si ie les separe des autres que ie ne comprends qu'avec confusion & obscurité. A quoy dorenavant ie prendray soigneusement garde.

75

II MEDITATION CINQUIÈME.

De l'essence des choses materielles ; & , derechef de Dieu, qu'il existe.

Il me reste beaucoup d'autres choses à examiner, touchant les Atributs de Dieu, & touchant ma propre nature, c'est à dire celle de mon esprit : mais i'en reprendray peut-estre une autre fois la recherche. Maintenant (après avoir remarqué ce qu'il faut faire ou éviter pour parvenir à la connoissance de la verité), ce que i'ay principalement à faire, est d'essayer de sortir & me débarasser de tous les doutes où ie suis tombé ces iours passez, & voir si l'on ne peut rien connoistre de certain touchant les choses materielles.

Mais avant que i'examine s'il y a de telles choses qui existent
 76 hors de moy, ie dois considerer leurs idées, | en tant qu'elles sont en ma pensée, & voir quelles sont celles qui sont distinctes, & quelles sont celles qui sont confuses.

En premier lieu, i' imagine distinctement cette quantité que les Philosophes appellent vulgairement la quantité continuë, ou bien l'extension en longueur, largeur & profondeur, qui est en cette quantité, ou plutôt en la chose à qui on l'attribue. De plus, ie puis nombrer en elle plusieurs diverses parties, & attribuer à chacune de ces parties toutes sortes de grandeurs, de figures, de situations, & de mouvemens ; & enfin, ie puis assigner à chacun de ces mouvemens toutes sortes de durées.

Et ie ne connois pas seulement ces choses avec distinction, lorsque ie les considere en general ; mais aussi, pour peu que i'y applique mon attention, ie conçois une infinité de particularitez touchant les

nombres, les figures, les mouuemens, & autres choses semblables, dont la verité se fait paroître avec tant d'euidence | & s'accorde si bien avec ma nature, que lorsque ie commence à les decouvrir, il ne me semble pas que i'apprenne rien de nouveau, mais plutost que ie me ressouuiens de ce que ie sçauois desia auparauant, c'est à dire que i'aperçoy des choses qui estoient desia dans mon esprit, quoy que ie n'eusse pas encore tourné ma pensée vers elles.

Et ce que ie trouue icy de plus considerable, est que ie trouue en moy vne infinité d'idées de certaines choses, qui ne peuuent pas estre estimées vn pur | neant, quoy que peut-estre elles n'ayent au-
cune existence hors de ma pensée, & qui ne sont pas feintes par moy, bien qu'il soit en ma liberté de les penser ou ne les penser pas; mais elles ont leurs natures vrayes & immuables. Comme, par exemple, lorsque i' imagine vn triangle, encore qu'il n'y ait peut-estre en aucun lieu du monde hors de ma pensée vne telle figure, & qu'il n'y en ait iamais eu, il ne laisse pas neantmoins d'y auoir vne certaine nature, ou forme, ou essence déterminée de cette figure, laquelle est immuable & eternelle, que ie n'ay point inuentée, & qui ne dépend en aucune façon de mon esprit; comme il paroist de ce que l'on peut demonstrier diuerses proprieté de ce triangle, à sçauoir, que ses trois angles sont égaux à deux droits, que le plus grand angle est soustenu* par le plus grand costé, & autres semblables, lesquelles maintenant, soit que ie le veuille ou non, ie reconnois tres-clairement & tres-euidemment estre en luy, encore que ie n'y aye pensé auparauant en aucune façon, lorsque ie me suis imaginé la premiere fois vn triangle; & partant on ne peut pas dire que ie les aye feintes & inuentées.

77

Et ie n'ay que faire icy de m'obicter, que peut-estre cette idée du triangle est venue en mon esprit par l'entremise de mes sens, parce que i'ay veu quelquefois des corps de figure triangulaire; car ie puis former en mon esprit vne infinité d'autres figures, dont on ne peut auoir le moindre soupçon que iamais elles me soient tombées sous les sens, & ie ne laisse | pas toutesfois | de pouoir de-
monstrier diuerses proprieté touchant leur nature, aussi bien que touchant celle du triangle : lesquelles certes doiuent estre toutes vrayes, puisque ie les conçoys clairement. Et partant elles sont quelque chose, & non pas vn pur neant; car il est tres-euident que tout ce qui est vray est quelque chose, & i'ay desia amplement demonstté cy-dessus que toutes les choses que ie connois clairement &

78

a. Lire soustendu ?

distinctement sont vrayes. Et quoy que ie ne l'eusse pas demonstté, toutefois la nature de mon esprit est telle, que ie ne me sçauois empesché de les estimer vrayes, pendant que ie les conçois clairement & distinctement. Et ie me ressouviens que, lors mesme que i'estois encore fortement attaché aux objects des sens, i'auois tenu au nombre des plus constantes veritez celles que ie conceuois clairement & distinctement touchant les figures, les nombres, & les autres choses qui appartiennent à l'Arithmetique & à la Geometrie.

Or maintenant, si de cela seul que ie puis tirer de ma pensée l'idée de quelque chose, il s'ensuit que tout ce que ie reconnois clairement & distinctement appartenir à cette chose, luy appartient en effect, ne puis-je pas tirer de cecy vn argument & vne preuue demonstratiue de l'existence de Dieu ? Il est certain que ie ne trouue pas moins en moy son idée, c'est à dire l'idée d'vn estre souverainement parfait, que celle de quelque figure ou de quelque nombre que ce soit. Et ie ne connois pas moins clairement & distinctement qu'une actuelle & eternelle existence appartient à sa nature, que ie connois que tout ce que ie puis demonstter de quelque figure ou de quelque nombre, appartient véritablement à la nature de cette figure ou de ce nombre. Et partant, encore que tout ce que i'ay conclu dans les Meditations precedentes, ne se trouuaist point veritable, l'existence de Dieu doit passer en mon esprit au moins pour aussi certaine, que i'ay estimé iusques icy toutes les veritez des Mathematiques, qui ne regardent que les nombres & les figures : | bien qu'à la verité cela ne paroisse pas d'abord entierement manifeste, mais semble auoir quelque apparence de sophisme. Car ayant accoustumé dans toutes les autres choses de faire distinction entre l'existence & l'essence, ie me persuade aysement que l'existence peut estre separée de l'essence de Dieu, & qu'ainsi on peut conceuoir Dieu comme n'estant pas actuellement. Mais neantmoins, lorsque i'y pense avec plus d'attention, ie trouue manifestement que l'existence ne peut non plus estre separée de l'essence de Dieu, que de l'essence d'vn triangle rectiligne la grandeur de ses trois angles égaux à deux droits, ou bien de l'idée d'une montagne l'idée d'une vallée ; en sorte qu'il n'y a pas moins de repugnance de conceuoir vn Dieu (c'est à dire vn estre souverainement parfait) auquel manque l'existence (c'est à dire auquel manque quelque perfection), que de conceuoir une montagne qui n'ait point de vallée.

80 Mais encore qu'en effect ie ne puisse pas conceuoir vn Dieu sans existence, non plus qu'une montagne sans vallée, toutesfois, comme de cela seul que ie conçois une montagne avec une vallée, il ne s'en

suit pas qu'il y ait aucune montagne dans le monde, de même aussi, quoy que ie conçoive Dieu avec l'existence, il semble qu'il ne s'ensuit pas pour cela qu'il y en ait aucun qui existe : car ma pensée n'impose aucune nécessité aux choses ; & comme il ne tient qu'à moy d'imaginer vn cheual aisé, encore qu'il n'y en ait aucun qui ait des aîles, ainsi ie pourois peut-estre attribuer l'existence à Dieu, encore qu'il n'y eust aucun Dieu qui existast. Tant s'en faut, c'est icy qu'il y a vn sophisme caché sous l'apparence de cette objection : car de ce que ie ne puis concevoir vne montagne sans vallée, il ne s'ensuit pas qu'il y ait au monde aucune montagne, ny aucune vallée, mais seulement que la montagne & la vallée, soit qu'il y en ait, soit qu'il n'y en ait point, ne se peuvent en aucune façon separer l'une d'avec l'autre ; au lieu que, de cela seul que ie ne puis | concevoir Dieu sans existence, il s'ensuit que l'existence est inseparable de luy, & partant qu'il existe veritablement : non pas que ma pensée puisse faire que cela soit de la sorte, & qu'elle impose aux choses aucune nécessité ; mais, au contraire, parce que la nécessité de la chose même, à sçavoir de l'existence de Dieu, determine ma pensée à le concevoir de cette façon. Car il n'est pas en ma liberté de concevoir vn Dieu sans existence (c'est à dire vn estre souverainement parfait sans | vne souveraine perfection), comme il m'est libre d'imaginer vn cheual sans aîles ou avec des aîles. 81

Et on ne doit pas dire icy qu'il est à la verité nécessaire que i'auoue que Dieu existe, après que i'ay supposé qu'il possède toutes sortes de perfections, puisque l'existence en est vne, mais qu'en effect ma premiere supposition n'estoit pas nécessaire ; de même qu'il n'est point nécessaire de penser que toutes les figures de quatre costez se peuvent inscrire dans le cercle, mais que, supposant que i'aye cette pensée, ie suis contraint d'auouer que le rhombe se peut inscrire dans le cercle, puisque c'est vne figure de quatre costez ; & ainsi ie seray contraint d'auouer vne chose fausse. On ne doit point, dis-je, alleguer cela : car encore qu'il ne soit pas nécessaire que ie tombe iamais dans aucune pensée de Dieu, neantmoins, toutes les fois qu'il m'arriue de penser à vn estre premier & souverain, & de tirer, pour ainsi dire, son idée du trefor de mon esprit, il est nécessaire que ie luy attribue toutes sortes de perfections, quoy que ie ne vienne pas à les nombrer toutes, & à appliquer mon attention sur chacune d'elles en particulier. Et cette nécessité est suffisante pour me faire conclure (apres que i'ay reconnu que l'existence est vne perfection), que cet estre premier & souverain existe veritablement : de même qu'il n'est pas nécessaire que i' imagine iamais aucun triangle ; mais

82 toutes les fois que ie veux considerer vne figure rectiligne composée seulement de trois angles, il est absolument necessaire que ie luy attribue toutes les choses qui seruent à conclure que ses trois angles ne sont pas plus grands que deux droicts, encore que peut-estre ie ne considere pas alors cela en particulier. Mais quand i'examine quelles figures sont capables d'estre inscrites dans le cercle, il n'est en aucune façon necessaire que ie pense que toutes les figures de quatre costez sont de ce nombre; au contraire, ie ne puis pas mesme seindre que cela soit, tant que ie ne voudray rien recevoir en ma pensée, que ce que ie pouray concevoir clairement & distinctement. Et par consequent il y a vne grande difference entre les fausses suppositions, comme est celle-cy, & les veritables idées qui sont nées avec moy, dont la première & principale est celle de Dieu.

Car en effect ie reconnois en plusieurs façons que cette idée n'est point quelque chose de feint ou d'inuenté, dépendant seulement de ma pensée, mais que c'est l'image d'une vraye & immuable nature. Premièrement, à cause que ie ne scaurois concevoir autre chose que Dieu seul, à l'essence de laquelle l'existence appartienne avec necessité. Puis aussi, pource qu'il ne m'est pas possible de concevoir deux ou plusieurs Dieux de mesme façon. Et, posé qu'il y en ait vn maintenant qui existe, ie voy clairement qu'il est necessaire qu'il ait esté auparavant de toute eternité, & qu'il soit eternellement à l'auenir. Et enfin, parce que ie connois vne infinité d'autres choses en Dieu, desquelles ie ne puis rien diminuer ny changer.

83 | Au reste, de quelque preuue & argument que ie me serue, il en faut touiours reuenir là, qu'il n'y a que les choses que ie conçois clairement & distinctement, qui ayent la force de me persuader entierement. Et quoy qu'entre les choses que ie conçois de cette sorte, il y en ait à la verité quelques vnes manifestement connues d'un chacun, & qu'il y en ait d'autres aussi qui ne se decouurent qu'à ceux qui les considerent de plus près & qui les examinent plus exactement; toutesfois, après qu'elles sont vne fois decouuertes, elles ne sont pas estimées moins certaines les vnes que les autres. Comme, par exemple, en tout triangle rectangle, encore qu'il ne paroisse pas d'abord si facilement que le quarré de la base est égal aux quarrés des deux autres costez, | comme il est évident que cette base est opposée au plus grand angle, neantmoins, depuis que cela a esté vne fois reconnu, on est autant persuadé de la verité de l'un que de l'autre. Et pour ce qui est de Dieu, certes, si mon esprit n'estoit preuenu d'aucuns preiugez, & que ma pensée ne se trouuast point diuertie par la presence continuele des images des choses sensibles,

Il n'y auroit aucune chose que ie connusse plustost ny plus facilement que luy. Car y a-t-il rien de foy plus clair & plus manifeste, que de penser qu'il y a vn Dieu, c'est à dire vn estre souuerain & parfait, en l'idée duquel seul l'existence necessaire ou eternelle est comprise, & par consequent qui existe ?

Et quoy que, pour bien conceuoir cette verité, | i'aye eu besoin 84
d'une grande application d'esprit, toutesfois à present ie ne m'en tiens pas seulement aussi assuré que de tout ce qui me semble le plus certain : mais, outre cela, ie remarque que la certitude de toutes les autres choses en depend si absolument, que sans cette connoissance il est impossible de pouuoir iamais rien sçauoir parfaitement.

Car encore que ie fois d'une telle nature, que, dès aussi-tost que ie comprends quelque chose fort clairement & fort distinctement, ie suis naturellement porté à la croire vraye; neantmoins, parce que ie suis aussi d'une telle nature, que ie ne puis pas auoir l'esprit toujours attaché à vne mesme chose, & que souuent ie me ressouuiens d'auoir iugé vne chose estre vraye; lorsque ie cesse de considerer les raisons qui m'ont obligé à la iuger telle, il peut arriuer pendant ce temps-là que d'autres raisons se presentent à moy, lesquelles me feroient aisement changer d'opinion, si l'ignorois qu'il y eust vn Dieu. Et ainsi ie n'aurois iamais vne vraye & certaine science d'aucune chose que ce soit, mais seulement de vagues & inconstantes opinions.

Comme, par exemple, lorsque ie considere la nature du triangle, ie connois euidemment, moy qui suis vn peu versé dans la Geometrie, que ses trois angles sont égaux à deux droits, & il ne m'est pas possible de ne le point croire, pendant que i'applique ma pensée à sa demonstration; mais aussi tost que | ie l'en détourne, encore que ie 85
me ressouuienne | de l'auoir clairement comprise, toutesfois il se peut faire aisement que ie doute de sa verité, si l'ignore qu'il y ait vn Dieu. Car ie puis me persuader d'auoir esté fait tel par la Nature, que ie me puisse aisement tromper, mesme dans les choses que ie croy comprendre avec le plus d'évidence & de certitude; veu principalement que ie me ressouuiens d'auoir souuent estimé beaucoup de choses pour vrayes & certaines, lesquelles par après d'autres raisons m'ont porté à iuger absolument fausses.

Mais après que i'ay reconnu qu'il y a vn Dieu, pource qu'en mesme temps i'ay reconnu aussi que toutes choses dépendent de luy, & qu'il n'est point trompeur, & qu'en suite de cela i'ay iugé que tout ce que ie conçois clairement & distinctement ne peut manquer d'estre vray : encore que ie ne pense plus aux raisons pour lesquelles

i'ay iugé cela estre veritable, pourueu que ie me ressouuienne de l'auoir clairement & distinctement compris, on ne me peut apporter aucune raison contraire, qui me le face iamais reuoyer en doute; & ainsi i'en ay vne vraye & certaine science. Et cette mesme science s'estend aussi à toutes les autres choses que ie me ressouuiens l'auoir autrefois demonstrees, comme aux veritez de la Geometrie, & autres semblables : car qu'est-ce que l'on me peut obiecter, pour m'obliger à les reuoyer en doute ? Me dira-t-on que ma nature est telle que ie suis fort sujet à me méprendre ? Mais ie sçay desia que ie ne puis me tromper dans les iugemens dont ie | connois clairement les raisons. Me dira-t-on que i'ay tenu autrefois beaucoup de choses pour vrayes & certaines, lesquelles i'ay reconnu par apres estre fausses ? Mais ie n'auois connu clairement ny distinctement aucunes de ces choses-là, & ne sçachant point encore cette regle par laquelle ie m'assure de la verité, i'auois esté porté à les croire par des raisons que i'ay reconnu depuis estre moins fortes que ie ne me les estois pour lors imaginées. Que me pourra-t-on doncques obiecter dauantage ? Que peut-estre ie dors (comme ie me l'estois moy-mesme objecté cy-deuant), ou bien que toutes les pensées que i'ay maintenant ne sont pas plus vrayes que les réueries que nous imaginons estans endormis ? Mais | quand bien mesme ie dormirois, tout ce qui se presente à mon esprit avec évidence, est absolument veritable. Et ainsi ie reconnois tres-clairement que la certitude & la verité de toute science depend de la seule connoissance du vray Dieu : en sorte qu'auant que ie le connusse^a, ie ne pouuois sçauoir parfaitement aucune autre chose. Et à present que ie le connois, i'ay le moyen d'acquiescer vne science parfaite touchant vne infinité de choses, non seulement de celles qui sont en luy, mais aussi de celles qui appartiennent à la nature corporelle, en tant qu'elle peut seruir d'objet aux demonstrations des Geometres, lesquels n'ont point d'égard à son existence.

a. « Fautes à corriger : p. 86, connoisse, lis. connusse. » (1^{re} édit.)

| MEDITATION SIXIÈME.

*De l'existence des choses matérielles, & de la réelle distinction
entre l'ame & le corps de l'homme.*

Il ne me reste plus maintenant qu'à examiner s'il y a des choses matérielles : & certes au moins sçay-je desia qu'il y en peut auoir, en tant qu'on les considere comme l'objet des demonstrations de Geometrie, veu que de cette façon ie les conçois fort clairement & fort distinctement. Car il n'y a point de doute que Dieu n'ait la puissance de produire toutes les choses que ie suis capable de concevoir avec distinction ; & ie n'ay iamais iugé qu'il luy fust impossible de faire quelque chose, qu'alors que ie trouvois de la contradiction à la pouoir bien concevoir. De plus, la faculté d'imaginer qui est en moy, & de laquelle ie voy par | experience que ie me sers lorsque ie m'applique à la consideration des choses matérielles, est capable de me persuader leur existence : car quand ie considere attentiuement ce que c'est que l'imagination, | ie trouue qu'elle n'est autre chose qu'une certaine application de la faculté qui connoist, au corps qui luy est intimement present, & partant qui existe. 88

Et pour rendre cela tres-manifeste, ie remarque premierement la difference qui est entre l'imagination & la pure intellection ou conception. Par exemple, lorsque i' imagine vn triangle, ie ne le conçois pas seulement comme vne figure composée & comprise de trois lignes, mais outre cela ie considere ces trois lignes comme presentes par la force & l'application interieure de mon esprit ; & c'est proprement ce que i'appelle imaginer. Que si ie veux penser à vn Chiliogone, ie conçois bien à la verité que c'est vne figure composée de mille costez, aussi facilement que ie conçois qu'un triangle est vne figure composée de trois costez seulement ; mais ie ne puis pas imaginer les mille costez d'un Chiliogone, comme ie fais les trois d'un triangle, ny, pour ainsi dire, les regarder comme presens avec les yeux de mon esprit. Et quoy que, suiuant la coustume que i'ay de me seruir tousiours de mon imagination, lorsque ie pense aux choses corporelles, il arriue qu'en conceuant vn Chiliogone ie me represente confusement quelque figure, toutesfois il est tres-euident que cette figure n'est point vn Chiliogone, | puisqu'elle ne differe nullement de celle que ie me representerois, si ie pensois à vn Myriogone, ou à quelque autre figure de beaucoup de costez ; & qu'elle ne sert en 89

aucune façon à découvrir les proprietez qui font la difference du Chiliogone d'auec les autres Polygones.

Que s'il est question de considerer vn Pentagone, il est bien vray que ie puis conceuoir sa figure, aussi bien que celle d'un Chiliogone, sans le secours de l'imagination ; mais ie la puis aussi imaginer en appliquant l'attention de mon esprit à chacun de ses cinq costez, & tout ensemble à l'aire, ou à l'espace qu'ils renferment. Ainsi ie connois clairement | que i'ay besoin d'une particuliere contention d'esprit pour imaginer, de laquelle ie ne me fers point pour conceuoir ; & cette particuliere contention d'esprit montre euidentement la difference qui est entre l'imagination & l'intellection ou conception pure.

30 Le remarque outre cela que cette vertu d'imaginer qui est en moy, en tant qu'elle differe de la puissance de conceuoir, n'est en aucune forte necessaire à ma nature ou à mon essence, c'est à dire à l'essence de mon esprit ; car, encore que ie ne l'eusse point, il est sans doute que ie demeurerois tousiours le mesme que ie suis maintenant : d'où il semble que l'on puisse conclure qu'elle dépend de quelque chose qui differe de mon esprit. Et ie conçois facilement que, si quelque corps existe, auquel mon esprit soit conjoint & vny de telle sorte, qu'il se puisse appliquer | à le considerer quand il luy plaist, il se peut faire que par ce moyen il imagine les choses corporelles : en sorte que cette façon de penser differe seulement de la pure intellection, en ce que l'esprit en conceuant se tourne en quelque façon vers soy-mesme, & considere quelqu'une des idées qu'il a en soy ; mais en imaginant il se tourne vers le corps, & y considere quelque chose de conforme à l'idée qu'il a formée de soy-mesme ou qu'il a receuë par les sens. Je conçois, dis-je, aisement que l'imagination se peut faire de cette sorte, s'il est vray qu'il y ait des corps ; & parce que ie ne puis rencontrer aucune autre voye pour expliquer comment elle se fait, ie coniecture de là probablement qu'il y en a : mais ce n'est que probablement, & quoy que i'examine soigneusement toutes choses, ie ne trouue pas neantmoins que de cette idée distincte de la nature corporelle, que i'ay en mon imagination, ie puisse tirer aucun argument qui conduise avec necessité l'existence de quelque corps.

| Or i'ay accoustumé d'imaginer beaucoup d'autres choses, outre cette nature corporelle qui est l'objet de la Geometrie, à sçauoir les couleurs, les sons, les faueurs, la douleur, & autres choses semblables, quoy que moins distinctement. Et d'autant que i'apperçois beaucoup mieux ces choses-là par les sens, par l'entremise desquels, & de la memoire, elles semblent estre paruenues iusqu'à mon ima-

gination, ie croy que, pour les examiner plus commodement, il eût à | propos que i'examine en mesme temps ce que c'est que sentir, & que ie voye si des idées que ie reçois en mon esprit par cette façon de penser, que i'appelle sentir, ie puis tirer quelque preuve certaine de l'existence des choses corporelles.

91

Et premierement ie rappelleray dans ma memoire quelles sont les choses que i'ay cy-deuant tenuës pour vrayes, comme les ayant receuës par les sens, & sur quels fondemens ma creance estoit appuyée. En après, i'examineray les raisons qui m'ont obligé depuis à les reuoquer en doute. Et enfin ie considereray ce que i'en dois maintenant croire.

Premierement doncques i'ay senty que i'auois vne teste, des mains, des pieds, & tous les autres membres dont est composé ce corps que ie considerois comme vne partie de moy-mesme, ou peut-estre aussi comme le tout. De plus i'ay senty que ce corps estoit placé entre beaucoup d'autres, desquels il estoit capable de recevoir diuerses commoditez & incommoditez, & ie remarquois ces commoditez par vn certain sentiment de plaisir ou < de >^a volupté, & les^b incommoditez par vn sentiment de douleur. Et outre ce plaisir & cette douleur, ie ressentois aussi en moy la faim, la soif, & d'autres semblables appetits, comme aussi de certaines inclinations corporelles vers la ioye, la tristesse, la colere, & autres semblables passions. Et au-dehors, outre l'extension, les figures, | les mouuemens des corps, ie remarquois en eux de la dureté, de la chaleur, & toutes les autres qualitez qui tombent sous l'attouchement. De plus i'y remarquois de la lumiere, des couleurs, des odeurs, des saveurs & des sons, dont la varieté me donnoit moyen de distinguer le Ciel, la Terre, la Mer, & generalement tous les autres corps les vns d'avec les autres.

92

Et certes, considerant les idées de toutes ces qualitez qui se presentoient à ma pensée, & lesquelles seules ie sentois proprement & immediatement, ce n'estoit pas sans raison que ie croyois sentir des choses entierement differentes de ma pensée, à sçauoir des corps d'où procedoient ces idées. Car i'experimentois qu'elles se presentoient à elle, sans que mon consentement y fust requis, en sorte que ie ne pouuois sentir aucun objet, quelque volonté que i'en eusse, s'il ne se trouuoit present à l'organe d'vn de mes sens; & il n'estoit nullement en mon pouuoir de ne le pas sentir, lorsqu'il s'y trouuoit present.

a. Ce de, omis dans la 1^{re} édit., a été rétabli dès la seconde.

b. Sic les (1^{re} édit.). Lire ces ? (2^e et 3^e édit.).

Et parce que les idées que ie receuois par les sens estoient beaucoup plus viues, plus expressees, & mesme à leur façon plus distinctes, qu'aucunes de celles que ie pouuois feindre de moy-mesme en meditant, ou bien que ie trouuois imprimées en ma memoire, il sembloit qu'eiles ne pouuoient proceder de mon esprit; de façon qu'il estoit necessaire qu'elles fussent causées en moy par quelques autres choses. Desquelles choses n'ayant aucune connoissance, sinon celle que me donnoient ces mesmes idées, il ne me pouoit venir autre chose en l'esprit, sinon que ces choses-là estoient semblables aux idées qu'elles caufoient.

Et pource que ie me ressouuenois aussi que ie m'estois plustoit seruy des sens que de la raison, & que ie reconnoissois que les idées que ie formois de moy-mesme n'estoient pas si expressees, que celles que ie receuois par les sens, & mesme qu'elles estoient le plus souuent composées des parties de celles-cy, ie me persuadois aisement que ie n'auois aucune idée dans mon esprit, qui n'eust passé auparavant par mes sens.

Ce n'estoit pas aussi sans quelque raison que ie croyois que ce corps (lequel par vn certain droit particulier i'appellois mien) m'appartenoit plus proprement & plus étroitement que pas vn autre. Car en effect ie n'en pouuois iamais estre separé comme des autres corps; ie ressentois en luy & pour luy tous mes appetits & toutes mes affections; & enfin i'estois touché des sentimens de plaisir & de douleur en ses parties, & non pas en celles des autres corps qui en sont separez.

Mais quand i'examinois pourquoy de ce ie ne sçay quel sentiment de douleur suit la tristesse en l'esprit, & du sentiment de plaisir naist la ioye, ou bien pourquoy cette ie ne sçay quelle emotion de l'estomac, que i'appelle faim, nous fait auoir enuie de manger, & la secheresse du gosier nous fait auoir enuie de boire, & ainsi du reste, ie n'en pouuois rendre aucune raison, sinon que la nature me l'enseignoit de la sorte; car il n'y a certes aucune affinité ny aucun rapport (au moins que ie puisse comprendre) entre cette emotion de l'estomac & le desir de manger, non plus qu'entre le sentiment de la chose qui cause de la douleur, & la pensée de tristesse que fait naistre ce sentiment. Et en mesme façon il me sembloit que i'auois appris de la nature toutes les autres choses que ie iugeois touchant les objets de mes sens; pource que ie remarquois que les iugemens que i'auois coustume de faire de ces objets, se formoient en moy auant que i'eusse le loisir de peser & considerer aucunes raisons qui me peussent obliger à les faire.

Mais par après plusieurs experiences ont peu à peu ruiné toute la creance que i'auois adioustée aux sens. Car i'ay obserué plusieurs fois que des tours, qui de loin m'auoient semblé rondes, me paroiffoient de près estre quarrées, & que des coloffes, éleuez sur les plus hauts sommets de ces tours, me paroiffoient de petites statuës à les regarder d'embas; & ainfi, dans vne infinité d'autres rencontres, i'ay trouué de l'erreur dans les iugemens fondez sur les sens extérieurs. Et non pas seulement sur les sens extérieurs, mais mesme sur les intérieurs: | car y a-t-il chose plus intime ou plus intérieure que la douleur? & cependant i'ay autresfois appris de quelques personnes qui auoient les bras & les iambes coupées, qu'il leur sembloit encore quelquefois sentir de la douleur dans la partie qui leur auoit esté coupée; ce qui me donnoit sujet de penser, que ie ne pouuois aussi estre assuré d'auoir mal à quelqu'un de mes membres, | quoy que ie sentisse en luy de la douleur. 95

Et à ces raisons de douter i'en ay encore adiousté depuis peu deux autres fort generales. La premiere est que ie n'ay iamais rien creu sentir estant éveillé, que ie ne puisse aussi quelquefois croire sentir quand ie dors; & comme ie ne croy pas que les choses qu'il me semble que ie sens en dormant, procedent de quelques objets hors de moy, ie ne voyois pas pourquoy ie deuois plustost auoir cette creance, touchant celles qu'il me semble que ie sens estant éveillé. Et la seconde, que, ne connoissant pas encore, ou plustost feignant de ne pas connoistre l'auteur de mon estre, ie ne voyois rien qui peult empescher que ie n'eusse esté fait tel par la nature, que ie me trompasse mesme dans les choses qui me paroiffoient les plus veritables.

Et pour les raisons qui m'auoyent cy-deuant persuadé la verité des choses sensibles, ie n'auois pas beaucoup de peine à y respondre. Car la nature semblant me porter à beaucoup de choses dont la raison me détournoit, ie ne croyois pas me deuoir confier beaucoup aux enseignemens de cette nature. Et quoy que les idées que ie reçois par les sens ne dépendent pas de ma volonté, ie ne pensois pas que l'on deust pour cela conclure qu'elles procedoient de choses différentes de moy, puisque peut-estre il se peut rencontrer en moy quelque faculté (bien qu'elle m'ait esté iusques icy inconnue), qui en soit la cause, & qui les produise.

| Mais maintenant que ie commence à me mieux connoistre moy-mesme & à decouurir plus clairement l'auteur de mon origine, ie ne pense pas à la verité que ie doie temerairement admettre toutes les choses que les sens semblent nous enseigner, | mais ie ne pense pas aussi que ie les doie toutes generalement reuoker en doute. 96

Et premierement, pource que ie sçay que toutes les choses que ie conçoÿ clairement & distinctement, peuuent estre produites par Dieu telles que ie les conçoÿ, il suffit que ie puisse conceuoir clairement & distinctement vne chose sans vne autre, pour estre certain que l'une est distincte ou differente de l'autre, parce qu'elles peuuent estre posées sepäremment, au moins par la toute puissance de Dieu; & il n'importe pas par quelle puissance cette separation se face, pour m'obliger à les iuger differentes. Et partant, de cela mesme que ie connois avec certitude que i'existe, & que cependant ie ne remarque point qu'il appartienne necessairement aucune autre chose à ma nature ou à mon essence, sinon que ie suis vne chose qui pense, ie conclus fort bien que mon essence consiste en cela seul, que ie suis vne chose qui pense, ou vne substance dont toute l'essence ou la nature n'est que de penser. Et quoy que peut-estre (ou plutost certainement, comme ie le diray tantost) i'aye vn corps auquel ie suis tres-étroittement conioint; neantmoins, pource que d'un costé i'ay vne claire
 97 & distincte idée de moy-mesme, en tant que ie suis seulement vne chose qui pense & non étendue, & que d'un autre i'ay vne idée distincte du corps, en tant qu'il est seulement vne chose étendue & qui ne pense point, il est certain que ce moy, c'est à dire mon ame, par laquelle ie suis ce que ie suis, est entierement & veritablement distincte de mon corps, & qu'elle peut estre ou exister sans luy.

Dauantage, ie trouue en moy des facultez de penser toutes particulieres, & distinctes de moy, à sçauoir les facultez d'imaginer & de sentir, sans lesquelles ie puis bien me conceuoir clairement & distinctement tout entier, mais non pas elles sans moy, c'est à dire sans vne substance intelligente à qui elles soient attachées. Car dans la notion que nous auons de ces facultez, ou (pour me seruir des termes de l'école) dans leur concept formel, elles enferment quelque sorte d'intellection: d'où ie conçoÿ qu'elles sont distinctes de moy, comme les figures, les mouuemens, & les autres modes ou accidens des corps, le sont des corps mesmes qui les soustiennent.

Je reconnois aussi en moy quelques autres facultez, comme celles de changer de lieu, de se mettre en plusieurs postures, & autres semblables, qui ne peuuent estre conceuës, non plus que les precedentes, sans | quelque substance à qui elles soient attachées, ny par consequent exister sans elle; mais il est tres-éuident que ces facultez, s'il est vray qu'elles existent, doiuent estre attachées à quelque substance corporelle ou étendue, & non pas à vne substance intelligente,
 98 puisque, dans | leur concept clair & distinct, il y a bien quelque sorte d'extension qui se trouue contenuë, mais point du tout d'intelli-

gence. De plus, il se rencontre en moy vne certaine faculté passîue de sentir, c'est à dire de recevoir & de connoître les idées des choses sensibles; mais elle me seroit inutile, & ie ne m'en pourrois aucunement seruir, s'il n'y auoit en moy, ou en autrui, vne autre faculté actîue, capable de former & produire ces idées. Or cette faculté actîue ne peut estre en moy en tant que ie ne suis qu'une chose qui pense, veu qu'elle ne presuppose point ma pensée, & aussi que ces idées-là me sont souuent représentées sans que i'y contribué en aucune sorte, & mesme souuent contre mon gré; il faut donc necessairement qu'elle soit en quelque substance différente de moy, dans laquelle toute la réalité, qui est objectiuelement dans les idées qui en sont produites, soit contenuë formellement ou éminemment (comme ie l'ay remarqué cy-deuant). Et cette substance est ou vn corps, c'est à dire vne nature corporelle, dans laquelle est contenu formellement & en effect tout ce qui est objectivement & par représentation dans les idées; ou bien c'est Dieu mesme, ou quelqu'autre creature plus noble que le corps, dans laquelle cela mesme est contenu éminemment.

Or, Dieu n'estant point trompeur, il est tres-manifeste qu'il ne m'enuoye point ces idées immédiatement par luy-mesme, ny aussi par l'entremise de quelque creature, dans laquelle leur réalité ne soit | pas contenuë formellement, mais seulement éminemment. Car ne m'ayant donné aucune faculté pour connoître que cela soit, mais au contraire vne tres-grande | inclination à croire qu'elles me sont enuoyées ou qu'elles partent des choses corporelles, ie ne voy pas comment on pourroit l'excuser de tromperie, si en effect ces idées partoient ou estoient produites par d'autres causes que par des choses corporelles. Et partant il faut confesser qu'il y a des choses corporelles qui existent.

Toutesfois elles ne sont peut-estre pas entierement telles que nous les apperceuons par les sens, car cette perception des sens est fort obscure & confuse en plusieurs choses; mais au moins faut-il auoüer que toutes les choses que i'y conçois clairement & distinctement, c'est à dire toutes les choses, généralement parlant, qui sont comprises dans l'objet de la Geometrie speculatiue, s'y retrouuent veritablement. Mais pour ce qui est des autres choses, lesquelles ou sont seulement particulieres, par exemple, que le Soleil soit de telle grandeur & de telle figure, &c., ou bien sont conceuës moins clairement & moins distinctement, comme la lumiere, le son, la douleur, & autres semblables, il est certain qu'encore qu'elles soient fort douteuses & incertaines, toutesfois de cela seul que Dieu n'est point

100 trompeur, & que par consequent il n'a point permis qu'il peust y auoir aucune fausseté dans mes opinions, qu'il ne m'ait aussi donné quelque faculté capable de la corriger, ie croy pouuoir conclure assurement que i'ay en moy les moyens de les connoistre avec certitude.

Et premierement il n'y a point de doute que tout ce que la nature m'enseigne contient quelque verité. Car par la nature, considerée en general, ie n'entens maintenant autre chose que Dieu mesme, ou bien l'ordre & la disposition que Dieu a établie dans les choses créées. Et par ma nature en particulier, ie n'entens autre chose que la complexion ou l'assemblage de toutes les choses que Dieu m'a données.

Or il n'y a rien que cette nature m'enseigne plus expressement, ny plus sensiblement, sinon que i'ay vn corps, qui est mal disposé quand ie sens de la douleur, qui a besoin de manger ou de boire, quand i'ay les sentimens de la faim ou de la soif, &c. Et partant ie ne dois aucunement douter qu'il n'y ait en cela quelque verité.

101 | La nature m'enseigne aussi par ces sentimens de douleur, de faim, de soif, &c., que ie ne suis pas seulement logé dans mon corps, ainsi qu'un pilote en son nauire, mais, outre cela, que ie luy suis conioint tres-étroittement & tellement confondu & meslé, que ie compose comme vn seul tout avec luy. Car, si cela n'estoit, lorsque mon corps est blessé, ie ne sentirois pas pour cela de la douleur, moy qui ne suis qu'une chose qui pense, mais i'aperceurois cette blessure par le seul entendement, comme vn pilote apperçoit par la veüe si quelque chose se rompt dans son vaisseau; | & lorsque mon corps a besoin de boire ou de manger, ie connoistrois simplement cela mesme, sans en estre auerty par des sentimens confus de faim & de soif. Car en effect tous ces sentimens de faim, de soif, de douleur, &c., ne sont autre chose que de certaines façons confuses de penser, qui prouiennent & dependent de l'union & comme du mélange de l'esprit avec le corps.

Outre cela, la nature m'enseigne que plusieurs autres corps existent autour du mien, entre lesquels ie dois poursuiure les vns & fuir les autres. Et certes, de ce que ie sens différentes sortes de couleurs, d'odeurs, de saveurs, de sons, de chaleur, de dureté, &c., ie conclus fort bien qu'il y a dans les corps, d'où procedent toutes ces diuerses perceptions des sens, quelques varietez qui leur répondent, quoy que peut-estre ces varietez ne leur soient point en effect semblables. Et aussi, de ce qu'entre ces diuerses perceptions des sens, les vnes me sont agreables, & les autres desagreables, ie

puis tirer vne consequence tout à fait certaine, que mon corps (ou plustost moy-mesme tout entier, en tant que ie suis composé du corps & de l'ame) peut recevoir diuerfes commoditez ou incommoditez des autres corps qui l'environnent.

| Mais il y a plusieurs autres choses qu'il semble que la nature m'ait enseignées, lesquelles toutesfois ie n'ay pas veritablement receuës d'elle, mais qui se sont introduites en mon esprit par vne certaine coutume que i'ay de iuger inconsiderement des choses; & ainsi il | peut aysément arriuer qu'elles contiennent quelque fausseté. Comme, par exemple, l'opinion que i'ay que tout espace dans lequel il n'y a rien qui meue, & face impression sur mes sens, soit vuide; que dans vn corps qui est chaud, il y ait quelque chose de semblable à l'idée de la chaleur qui est en moy; que dans vn corps blanc ou noir, il y ait la mesme blancheur ou noirceur que ie sens; que dans vn corps amer ou doux, il y ait le mesme goust ou la mesme saueur, & ainsi des autres; que les astres, les tours & tous les autres corps esloignez soient de la mesme figure & grandeur qu'ils paroissent de loin à nos yeux, &c. 102

Mais afin qu'il n'y ait rien en cecy que ie ne conçoie distinctement, ie dois precisement definir ce que i'entens proprement lorsque ie dis que la nature m'enseigne quelque chose. Car ie prens icy la nature en vne signification plus resserrée, que lorsque ie l'appelle vn assemblage ou vne complexion de toutes les choses que Dieu m'a données; veu que cét assemblage ou complexion comprend beaucoup de choses qui n'appartiennent qu'à l'esprit seul, desquelles ie n'entens point icy parler, en parlant de la nature : comme, par exemple, la notion que i'ay de cette verité, que ce qui a vne fois esté fait ne peut plus n'auoir point esté fait, & vne infinité d'autres semblables, que ie connois par la lumière naturelle sans l'ayde du corps, & qu'il en comprend aussi plusieurs autres qui n'appartiennent qu'au corps seul, & ne sont point icy non plus contenuës sous le nom de nature : comme la qualité qu'il a d'estre pesant, & plusieurs autres semblables, desquelles ie ne parle pas aussi, mais seulement des choses que Dieu m'a données, comme estant composé de l'esprit & du corps. Or cette nature m'apprend bien à fuir les choses qui causent en moy le sentiment de la douleur, & à me porter vers celles qui me communiquent quelque sentiment de plaisir; mais ie ne voy point qu'outre cela elle m'apprenne que de ces diuerfes perceptions des sens nous deuions iamais rien conclure touchant les choses qui sont hors de nous, sans que l'esprit les ait soigneusement & meurement examinées. Car c'est, ce me semble, à l'esprit seul, & non 103

point au composé de l'esprit & du corps, qu'il appartient de connoître la vérité de ces choses-là.

| Ainsi, quoy qu'une estoille ne face pas plus d'impression en mon œil que le feu d'un petit flambeau, il n'y a toutesfois en moy aucune faculté réelle ou naturelle, qui me porte à croire qu'elle n'est pas plus grande que ce feu, mais ie l'ay iugé ainsi dès mes premières années sans aucun raisonnable fondement. Et quoy qu'en approchant du feu ie sente de la chaleur, & mesme que m'en approchant un peu trop près ie ressente de la douleur, il n'y a toutesfois aucune raison qui me puisse persuader qu'il y a dans le feu quelque chose de semblable à cette chaleur, non plus qu'à cette douleur; mais seulement i'ay raison de croire qu'il y a quelque chose en luy, quelle qu'elle puisse estre, qui excite en moy ces sentimens de chaleur ou de douleur.

104 . | De mesme aussi, quoy qu'il y ait des espaces dans lesquels ie ne trouue rien qui excite & meue mes sens, ie ne dois pas conclure pour cela que ces espaces ne contiennent en eux aucun corps; mais ie voy que, tant en cecy qu'en plusieurs autres choses semblables, i'ay accoustumé de peruertir & confondre l'ordre de la nature, parce que ces sentimens ou perceptions des sens n'ayant esté mises en moy que pour signifier à mon esprit quelles choses sont conuenables ou nuisibles au composé dont il est partie, & iusques là estant assez claires & assez distinctes, ie m'en fers neantmoins comme si elles estoient des regles tres-certaines, par lesquelles ie peusse connoître immédiatement l'essence & la nature des corps qui sont hors de moy, de laquelle toutesfois elles ne me peuuent rien enseigner que de fort obscur & confus.

Mais i'ay desia cy-deuant assez examiné comment, nonobstant la souveraine bonté de Dieu, il arriue qu'il y ait de la fausseté dans les iugemens que ie fais en cette sorte. Il se présente seulement encore icy une difficulté touchant les choses que la nature m'enseigne devoir estre suiues ou euitées, & aussi touchant les sentimens intérieurs qu'elle a mis en moy; car il me semble y auoir quelquefois remarqué de l'erreur, & ainsi que ie suis directement trompé par ma nature. Comme, par exemple, le goust agreable de quelque viande, en laquelle on aura meslé du poison, peut m'inuiter à prendre ce poison, & ainsi me tromper. | Il est vray toutesfois qu'en cecy la nature |
196 peut estre excusée, car elle me porte seulement à desirer la viande dans laquelle ie rencontre une saueur agreable, & non point

à desirer le poison, lequel luy est inconnu ; de façon que ie ne puis conclure de ceuy autre chose, sinon que ma nature ne connoist pas entierement & vniuersellement toutes choses : de quoy certes il n'y a pas lieu de s'estonner, puisque l'homme, estant d'une nature finie, ne peut aussi auoir qu'une connoissance d'une perfection limitée.

Mais nous nous trompons aussi assez souuent, mesme dans les choses auxquelles nous sommes directement portez par la nature, comme il arriue aux malades, lorsqu'ils desirent de boire ou de manger des choses qui leur peuuent nuire. On dira peut-estre icy que ce qui est cause qu'ils se trompent, est que leur nature est corrompue ; mais cela n'oste pas la difficulté, parce qu'un homme malade n'est pas moins veritablement la creature de Dieu, qu'un homme qui est en pleine santé ; & partant il repugne autant à la bonté de Dieu, qu'il ait une nature trompeuse & fautive, que l'autre. Et comme une horloge, composée de roues & de contrepoids, n'observe pas moins exactement toutes les loix de la nature, lorsqu'elle est mal faite, & qu'elle ne montre pas bien les heures, que lorsqu'elle satisfait entierement au desir de l'ouurier ; de mesme aussi, si ie considere le corps de l'homme comme estant une machine tellement bastie & composée d'os, de nerfs, de muscles, | de veines, de sang & de peau, qu'encore bien qu'il n'y eust en luy aucun esprit, il ne lairroit pas de se mouuoir en toutes les mesmes façons qu'il fait à present, lorsqu'il ne se meut point par la direction de sa volonté, ny par consequent par l'aide de l'esprit, mais seulement par la disposition de ses organes, ie reconnois facilement qu'il seroit aussi naturel à ce corps, estant, par exemple, hydropique, de souffrir la secheresse du gozier, qui a coustume de signifier à l'esprit le sentiment de la soif, & d'estre disposé par cette secheresse à mouuoir ses nerfs & ses autres parties, en la façon qui est requise pour boire, & ainsi d'augmenter son mal & se nuire à soy-mesme, qu'il luy est naturel, lorsqu'il n'a aucune indisposition, | d'estre porté à boire pour son vtilité par une semblable secheresse de gozier. Et quoy que, regardant à l'usage auquel l'horloge a esté destinée par son ouurier, ie puisse dire qu'elle se détourne de sa nature, lorsqu'elle ne marque pas bien les heures ; & qu'en mesme façon, considerant la machine du corps humain comme ayant esté formée de Dieu pour auoir en soy tous les mouuemens qui ont coustume d'y estre, j'aye sujet de penser qu'elle ne suit pas l'ordre de sa nature, quand son gozier est sec, & que le boire nuit à sa conseruation ; ie reconnois toutesfois que cette derniere façon d'expliquer la nature est beaucoup differente de l'autre. Car celle-cy n'est autre chose qu'une simple deno-

107 mination, laquelle depend entierement de ma pensée, qui compare vn homme malade & | vne horloge mal faite, avec l'idée que i'ay d'un homme sain & d'une horloge bien faite, & laquelle ne signifie rien qui se retrouve en la chose dont elle se dit ; au lieu que, par l'autre façon d'expliquer la nature, j'entens quelque chose qui se rencontre veritablement dans les choses, & partant qui n'est point sans quelque verité.

Mais certes, quoy qu'au regard du corps hydropique, ce ne soit qu'une denomination extérieure, lors qu'on dit que sa nature est corrompue, en ce que, sans auoir besoin de boire, il ne laisse pas d'auoir le gozier sec & aride ; toutesfois, au regard de tout le composé, c'est à dire de l'esprit ou de l'ame unie à ce corps, ce n'est pas une pure denomination, mais bien une veritable erreur de nature, en ce qu'il a soif, lorsqu'il luy est tres-nuisible de boire ; & partant, il reste encore à examiner comment la bonté de Dieu n'empesche pas que la nature de l'homme, prise de cette sorte, soit fautive & trompeuse.

Pour commencer donc cet examen, ie remarque icy, premiere-
ment, qu'il y a une grande difference entre l'esprit & le corps, en ce que le corps, de sa nature, est tousiours diuisible, & que l'esprit est entierement | indiuisible. Car en effect, lors que ie considere mon esprit, c'est à dire moy-mesme en tant que ie suis seulement une chose qui pense, ie n'y puis distinguer aucunes parties, mais ie me conçois comme une chose seule & entiere. Et quoy que tout l'esprit semble estre uny à tout le corps, toutesfois un pied, ou un bras,
108 ou quelqu'autre partie | étant séparée de mon corps, il est certain que pour cela il n'y aura rien de retranché de mon esprit. Et les facultez de vouloir, de sentir, de concevoir &c., ne peuuent pas proprement estre dites ses parties : car le mesme esprit s'emploie tout entier à vouloir, & aussi tout entier à sentir, à concevoir &c. Mais c'est tout le contraire dans les choses corporelles ou estendues : car il n'y en a pas une que ie ne mette aisement en pieces par ma pensée, que mon esprit ne diuise fort facilement en plusieurs parties, & par consequent que ie ne connoisse estre diuisible. Ce qui suffiroit pour m'enseigner que l'esprit ou l'ame de l'homme est entierement differente du corps, si ie ne l'auois desia d'ailleurs assez appris.

a. « des choses » (1^{re} édit.). *Errata* : « dans les choses ».

b. Que | ou que (3^e édit.). — Mais cette incise « que... parties » semble être une retouche (faite par Descartes ?) de celle qui précède « que... pensée », et qui aurait dû être supprimée.

Je remarque aussi que l'esprit ne reçoit pas immédiatement l'impression de toutes les parties du corps, mais seulement du cerneau, ou peut-être même d'une de ses plus petites parties, à sçavoir de celle où s'exerce cette faculté qu'ils appellent le sens commun, laquelle, toutes les fois qu'elle est disposée de même façon, fait sentir la même chose à l'esprit, quoy que cependant les autres parties du corps puissent être diuërsément disposées, comme le témoignent une infinité d'expériences, lesquelles il n'est pas icy besoin de rapporter.

Je remarque, outre cela, que la nature du corps est telle, qu'aucune de ses parties ne peut être mue par une autre partie un peu éloignée, qu'elle ne le puisse être aussi de la même sorte par chacune des parties qui sont entre deux, quoy que cette partie plus éloignée n'agisse point. Comme, par exemple, dans la corde ABCD qui est toute tendue, si l'on vient à tirer & remuer la dernière partie D, la première A ne sera pas remuée d'une autre façon, qu'on la pourroit aussi faire mouvoir, si on tiroit une des parties moyennes, B ou C, & que la dernière D demeurât cependant immobile. Et en même façon, quand je ressens de la douleur au pied, la Physique m'apprend que ce sentiment se communique par le moyen des nerfs dispersés dans le pied, qui se trouvant étendus comme des cordes depuis là jusqu'au cerneau, lorsqu'ils sont tirés dans le pied, tirent aussi en même temps l'endroit du cerneau d'où ils viennent & auquel ils aboutissent, & y excitent un certain mouvement, que la nature a institué pour faire sentir de la douleur à l'esprit, comme si cette douleur étoit dans le pied. Mais parce que ces nerfs doivent passer par la jambe, par la cuisse, par les reins, par le dos & par le col, pour s'étendre depuis le pied jusqu'au cerneau, il peut arriver qu'encore bien que leurs extrémités qui sont dans le pied ne soient point remuées, mais seulement quelques unes de leurs parties qui passent par les reins ou par le col, cela neantmoins excite les mêmes mouvements dans le cerneau, qui pourroient y être excités par une blessure reçue dans le pied, en suite de quoy il sera nécessaire que l'esprit ressente dans le pied la même douleur que s'il y avoit reçu une blessure. Et il faut juger le semblable de toutes les autres perceptions de nos sens.

| Enfin je remarque que, puisque de tous les mouvements qui se font dans la partie du cerneau dont l'esprit reçoit immédiatement l'impression, chacun ne cause qu'un certain sentiment, on ne peut rien en cela souhaiter ny imaginer de mieux, sinon que ce mouvement face ressentir à l'esprit, entre tous les sentimens qu'il est

capable de causer, celui qui est le plus propre & le plus ordinairement utile à la conservation du corps humain, lorsqu'il est en pleine santé. Or l'expérience nous fait connoître, que tous les sentimens que la nature nous a donnés sont tels que ie viens de^a dire; & partant, il ne se trouue rien en eux, qui ne face paroître la puissance & la bonté du Dieu qui les a produits.

Ainsi, par exemple, | lorsque les nerfs qui sont dans le pied sont remuez fortement, & plus qu'à l'ordinaire, leur mouvement, passant par la moëlle de l'espine du dos iusqu'au cerueau, fait vne impression à l'esprit qui luy fait sentir quelque chose, à sçauoir de la douleur, comme estant dans le pied, par laquelle l'esprit est auerty & excité à faire son possible pour en chasser la cause, comme tres-dangereuse & nuisible au pied.

Il est vray que Dieu pouuoit establir la nature de l'homme de telle sorte, que ce mesme mouvement dans le cerueau fist sentir toute autre chose à l'esprit : par exemple, qu'il se fist sentir soy-mesme, ou en tant qu'il est dans le cerueau, ou en tant qu'il est
111 dans le pied, ou bien en tant qu'il est en quelqu'autre endroit entre le pied & le cerueau, ou enfin quelque autre chose telle qu'elle peust estre; mais rien de tout cela n'eust si bien contribué à la conservation du corps, que ce qu'il luy fait sentir.

De mesme, lorsque nous auons besoin de boire, il naist de là vne certaine secheresse dans le gozier, qui remue ses nerfs, & par leur moyen les parties interieures du cerueau; & ce mouvement fait ressentir à l'esprit le sentiment de la soif, parce qu'en cette occasion-là il n'y a rien qui nous soit plus utile que de sçauoir que nous auons besoin de boire, pour la conservation de nostre santé; & ainsi des autres.

D'où il est entièrement manifeste que, nonobstant la souveraine bonté de Dieu, la nature de l'homme, en tant qu'il est composé de l'esprit & du corps, ne peut qu'elle ne soit quelquefois fautive & trompeuse.

Car s'il y a quelque cause qui excite, non dans le pied, mais en quelque-vne des parties du nerf qui est tendu depuis le pied iusqu'au cerueau, ou mesme dans le cerueau, le mesme mouvement qui se fait ordinairement quand le pied est mal disposé, on sentira de la douleur comme si elle estoit dans le pied, & le sens fera naturellement trompé; parce qu'un mesme mouvement dans le cerueau ne pourra causer en l'esprit qu'un mesme sentiment, & ce

sentiment estant beaucoup plus souuent excité par vne cause qui blesse le pied, que par vne autre qui soit ailleurs, il est bien plus raisonnable | qu'il porte à l'esprit la douleur | du pied que celle 112 d'aucune autre partie. Et quoy que la secheresse du gozier ne vienne pas tousiours, comme à l'ordinaire, de ce que le boire est necessaire pour la santé du corps, mais quelquefois d'une cause toute contraire, comme experimentent les hydropiques, toutesfois il est beaucoup mieux qu'elle trompe en ce rencontre-là, que si, au contraire, elle trompoit tousiours lorsque le corps est bien disposé; & ainsi des autres.

Et certes cette consideration me sert beaucoup, non seulement pour reconnoistre toutes les erreurs auxquelles ma nature est sujette, mais aussi pour les euer, ou pour les corriger plus facilement : car sçachant que tous mes sens me signifient plus ordinairement le vray que le faux, touchant les choses qui regardent les commoditez ou incommoditez du corps, & pouuant presque tousiours me seruir de plusieurs d'entre eux pour examiner vne mesme chose, & outre cela, pouuant vser de ma memoire pour lier & ioindre les connoissances presentes aux passées, & de mon entendement qui a desia decouvert toutes les causes de mes erreurs, ie ne dois plus craindre désormais qu'il se rencontre de la fausseté dans les choses qui me sont le plus ordinairement representées par mes sens. Et ie dois rejeter tous les doutes de ces iours passez, comme hyperboliques & ridicules, particulièrement cette incertitude si generale touchant le sommeil, que ie ne pouuois distinguer de la veille : car à present i'y rencontre vne tres-notable difference, en ce que nostre memoire 113 ne peut iamais lier & ioindre nos songes les vns aux autres & avec toute la suite de nostre vie, ainsi qu'elle a de coustume de ioindre les choses qui nous arriuent estant éveillés. Et, en effect, si quel-qu'un, lorsque ie veille, m'apparoissoit tout soudain & disparoissoit de mesme, comme sont les images que ie voy en dormant, en sorte que ie ne pusse remarquer ny d'où il viendrait, ny où il iroit, ce ne seroit pas sans raison | que ie l'estimerois vn spectre ou vn phantome formé dans mon cerueau, & semblable à ceux qui s'y forment quand ie dors, plustost qu'un vray homme. Mais lorsque i'aperçoy des choses dont ie connois distinctement & le lieu d'où elles viennent, & celui où elles sont, & le temps auquel elles m'apparoissent, & que, sans aucune interruption, ie puis lier le sentiment que i'en ay, avec la suite du reste de ma vie, ie suis entierement asseuré que ie les aperçoy en veillant, & non point dans le sommeil. Et ie ne dois en aucune façon douter de la verité de ces choses-là,

si, apres auoir appelé tous mes sens, ma memoire & mon entendement pour les examiner, il ne m'est rien rapporté par aucun d'eux, qui ait de la repugnance avec ce qui m'est raporté par les autres. Car de ce que Dieu n'est point trompeur, il suit necessairement que ie ne suis point en cela trompé.

114 Mais parce que la necessité des affaires nous oblige souuent à nous déterminer, auant que nous ayons eu le loisir de les examiner si soigneusement, il faut | auouer que la vie de l'homme est sujette à faillir fort souuent dans les choses particulieres; & enfin il faut reconnoistre l'infirmité & la foiblesse de nostre nature.

FIN.

OBJECTIONS

445

FAITES PAR DES PERSONNES TRES-DOCTES CONTRE LES PRECEDENTES MEDITATIONS

AVEC LES RÉPONSES

DE L'AUTEUR

PREMIERES OBJECTIONS

D'un^a sçauant Theologien du Pays-bas.

Messieurs,

Aussi-tost que j'ay reconnu le desir que vous auiez que j'examinasse soigneusement les écrits de Monsieur des-Cartes, j'ay pensé qu'il estoit de mon deuoir de satisfaire en cette occasion à des personnes qui me sont si cheres, tant pour vous témoigner par là l'estime que ie fais de vostre amitié, que pour vous faire connoistre ce qui manque à ma suffisance & à la perfection de mon esprit; afin que dorefnauant vous ayez vn peu plus de charité pour moy, si i'en ay besoin, & que vous m'épargniez vne autre fois, si ie ne puis porter la charge que vous m'auiez imposée. 446

On peut dire avec verité, selon que i'en puis iuger, que Monsieur des-Cartes est vn homme d'un tres-grand esprit & d'une tres-profonde modestie, & sur lequel ie ne pense pas que Momus, le plus médisant de son siecle, peust trouuer à reprendre. Je pense, dit-il, donc ie suis; voire mesme ie suis la pensée mesme, ou l'esprit. Cela est vray. Or est-il qu'en pensant j'ay en moy les idées des choses, & premiere-ment celle d'un estre tres-parfait & infiny. Je l'accorde. Mais ie n'en suis pas la cause, moy qui n'égale pas la realité objective d'une telle idée; doncques quelque chose de plus parfait que moy en est cause; & partant il y a vn estre different de moy qui existe, & qui a plus de

a. D'un] Faites par Monsieur Caterus (2^e et 3^e édit.).

perfections que ie n'ay pas. Ou, comme dit Saint Denis, au Chapitre cinquiesme des NOMS DIVINS : il y a quelque nature qui ne possède pas l'estre à la façon des autres choses, mais qui embrasse & contient en soy tres-simplement, & sans aucune circonscription, tout ce qu'il y a d'essence dans l'estre, & en qui toutes choses sont renfermées comme dans vne cause premiere & vniuerselle^a.

117 Mais ie suis icy contraint de m'arrester vn peu, de peur de | me fatiguer trop ; car i'ay desia l'esprit aussi agité que le flotant Euripe. L'accorde, ie nie, i'approuue, ie refute, ie ne veux pas m'esloigner de l'opinion de ce grand homme, & toutesfois ie n'y puis consentir. Car, ie vous prie, quelle cause requiert vne idée ? Ou dites-moy ce que c'est qu'idée ? C'est donc la chose pensée, en tant qu'elle est objectiue-ment dans l'entendement. Mais qu'est-ce qu'estre objectiue-ment dans l'entendement ? Si ie l'ay bien appris, c'est terminer à la façon d'un objet l'acte de l'entendement, ce qui en effect n'est qu'une dénomination extérieure, & qui n'adjouste rien de réel à la chose. Car, tout ainsi qu'estre veu n'est en moy autre chose sinon que l'acte que la vision tend vers moy, de mesme estre pensé, ou estre objectiue-ment dans l'entendement, c'est terminer & arrester en soy la pensée de l'esprit ; ce qui se peut faire sans aucun mouuement & changement en la chose, voire mesme sans que la chose soit. Pourquoy donc recherchay-je la cause d'une chose, qui actuellement n'est point, qui n'est qu'une simple denomination & vn pur neant ?

Et neantmoins, dit ce grand esprit, afin qu'une idée contienne vne réalité objectiue, plustost qu'une autre, elle doit sans doute auoir cela de quelque cause. Au contraire, d'aucune ; car la réalité objectiue est vne pure dénomination ; actuellement elle n'est point. | Or l'influence que donne vne cause est réelle & actuelle ; ce qui actuellement n'est point, ne la peut pas receuoir, & partant ne peut pas
118 dépendre ny proceder | d'aucune veritable cause, tant s'en faut qu'il en requiere. Doncques i'ay des idées, mais il n'y a point de causes de ces idées ; tant s'en faut qu'il y en ait vne plus grande que moy & infinie^b.

Mais quelqu'un me dira peut-estre : si vous ne donnez point la cause des idées, donnez au moins la raison pourquoy cette idée contient plustost cette réalité objectiue que celle-là. C'est tres-bien dit ; car ie n'ay pas coustume d'estre reserué avec mes amis, mais ie traite avec eux liberalement. Je dis vniuersellement de toutes les idées ce que

a. Non à la ligne (1^{re} édit.).

b. Idem.

Monfieur des-Cartes a dit autrefois du triangle : Encore que peut-estre, dit-il, il n'y ait en aucun lieu du monde hors de ma pensée vne telle figure, & qu'il n'y en ait iamais eu, il ne laisse pas neantmoins d'y auoir vne certaine nature, ou forme, ou essence déterminée de cette figure, laquelle est immuable & eternelle. Ainsi cette verité est eternelle, & elle ne requiert point de cause. Vn bateau est vn bateau, & rien autre chose; Dauus est Dauus, & non Œdipus. Si neantmoins vous me pressez de vous dire vne raison, ie vous diray que c'est l'imperfection de nostre esprit, qui n'est pas infiny; car, ne pouuant par vne seule apprehension embrasser l'vniuersel, qui est tout ensemble & tout à la fois, il le diuise & le partage; & ainsi ce qu'il ne scauroit enfanter ou produire tout entier, il le conçoit petit à petit, ou bien, comme on dit en l'escole (inadæquate) imparfaitement & par partie.

Mais ce grand homme poursuit : Or, pour imparfai|te que soit 119
cette façon d'estre, par laquelle vne chose est obiectiuement dans l'entendement par son idée, certes on ne peut pas neantmoins dire que cette façon & maniere-là ne soit rien, ny par consequent que cette idée vienne du neant.

Il y a icy de l'equivoque; car, si ce mot Rien est la mesme chose que n'estre pas actuellement, en effect ce n'est rien, parce qu'elle n'est pas actuellement, & ainsi elle vient du neant, c'est à dire qu'elle n'a point de cause. | Mais si ce mot Rien dit quelque chose de feint par l'esprit, qu'ils appellent vulgairement Estre de raison, ce n'est pas vn Rien, mais quelque chose de réel, qui est conceuë distinctement. Et neantmoins, parce qu'elle est seulement conceuë, & qu'actuellement elle n'est pas, elle peut à la verité estre conceuë, mais elle ne peut aucunement estre causée, ou mise hors de l'entendement.

Mais ie veux, dit-il, outre cela examiner, si moy, qui ay cette idée de Dieu, ie pourrois estre, en cas qu'il n'y eust point de Dieu, ou comme il dit immediatement auparauant, en cas qu'il n'y eust point d'estre plus parfait que le mien, & qui ait mis en moy son idée. Car, dit-il, de qui aurois-ie mon existence? Peut-estre de moy-mesme, ou de mes parens, ou de quelques autres, &c. Or est-il que, si ie l'auois de moy-mesme, ie ne douterois point, ny ne desirerois point, & il ne me manqueroit aucune chose; car ie me ferois donné toutes les perfections dont i'ay en moy quelque idée, & ainsi moy-mesme ie serois Dieu. Que si i'ay mon existence d'autrui, ie viendray enfin à ce qui l'a de | soy; & ainsi le mesme 120
raisonnement que ie viens de faire pour moy est pour luy, & prouue qu'il est Dieu. Voila certes, à mon auis, la mesme voye que

suit Saint Thomas, qu'il appelle la voye de la causalité de la cause efficiente, laquelle il a tirée du Philosophe; hormis que Saint Thomas ny Aristote ne se sont pas souciez des causes des idées. Et peut-estre n'en estoit-il pas besoin; car pourquoy ne suiuray-ie pas la voye la plus droite & la moins écartée? Je pense, donc ie suis, voire mesme ie suis l'esprit mesme & la pensée; or, cette pensée & cet esprit, ou il est par soy-mesme, ou par autrui; si par autrui, celui-là enfin par qui est-il? s'il est par soy, donc il est Dieu; car ce qui est par soy se fera aisément donné toutes choses.

| Je prie icy ce grand personnage, & le coniure de ne se point cacher à vn Lecteur qui est desireux d'apprendre, & qui peut-estre n'est pas beaucoup intelligent. Car ce mot Par soy est pris en deux façons. En la premiere, il est pris positiuement, à sçauoir par soy-mesme comme par vne cause; & ainsi ce qui seroit par soy & se donneroit l'estre à soy-mesme, si par vn choix preueu & premedité il se donnoit ce qu'il voudroit, sans doute qu'il se donneroit toutes choses, & partant il seroit Dieu. En la seconde, ce mot Par soy est pris negatiuement, & est la mesme chose que de soy-mesme ou non par autrui; & de cette façon, si ie m'en souuiens, il est pris de tout le monde.

121

| Or maintenant, si quelque chose est par soy, c'est à dire non par autrui, comment prouueriez-vous pour cela qu'elle comprend tout, & qu'elle est infinie? Car, à present, ie ne vous écoute point, si vous dites: puisqu'elle est par soy, elle se fera aisément donné toutes choses; d'autant qu'elle n'est pas par soy comme par vne cause, & qu'il ne luy a pas esté possible, auant qu'elle fust, de preuoir ce qu'elle pourroit estre, pour choisir ce qu'elle seroit après. Il me souuient d'auoir autrefois entendu Suarez raisonner de la sorte: Toute limitation vient d'une cause; car vne chose est finie & limitée, ou parce que la cause ne luy a peu donner rien de plus grand ny de plus parfait, ou parce qu'elle ne l'a pas voulu; si donc quelque chose est par soy & non par vne cause, il est vray de dire qu'elle est infinie & non limitée.

Pour moy, ie n'acquiesce pas tout à fait à ce raisonnement. Car, qu'une chose soit par soy tant qu'il vous plaira, c'est à dire qu'elle ne soit point par autrui, que pourrez-vous dire si cette limitation vient de ses principes internes & constituans, c'est à dire de sa forme mesme & de son essence, laquelle neantmoins vous n'auiez pas encore prouué estre infinie? Certainement, si vous supposez que le chaud est chaud, il sera chaud par ses principes internes & constituans, & non pas froid, encore que vous imaginiez qu'il ne soit pas par autrui ce qu'il est. Je ne doute point que Monsieur des Cartes ne manque pas de

raisons pour substituer à ce que les autres n'ont peut-estre | pas assez suffisamment expliqué, ny deduit assez clairement.

Enfin ie conuiens avec ce grand homme, en ce qu'il établit pour regle generale, que les choses que nous conceuons soit clairement & fort distinctement sont toutes vrayes. Mesme ie croy que tout ce que ie pense est vray, | & il y a desia long-temps que i'ay renoncé à toutes les chymeres & à tous les estres de raison, car aucune puissance ne se peut destourner de son propre object : si la volonté se meut, elle tend au bien ; les sens mesmes ne se trompent point, car la veüe void ce qu'elle void, l'oreille entend ce qu'elle entend, & si on void de l'oripeau, on void bien ; mais on se trompe lorsqu'on determine par son iugement, que ce que l'on void est de l'or. De sorte que Monsieur Des-Cartes attribué avec beaucoup de raison toutes les erreurs au iugement & à la volonté.

Mais maintenant voyons si ce qu'il veut inferer de cette regle est veritable. Ie connois, dit-il, clairement & distinctement l'Estre infiny ; donc c'est vn estre vray & qui est quelque chose. Quelqu'un luy demandera : Connoissez-vous clairement & distinctement l'Estre infiny ? Que veut donc dire cette commune sentence, laquelle est conuë d'un chacun : L'infiny, en tant qu'infiny, est inconnu ? Car si, lorsque ie pense à vn Chyliagone, me representant confusément quelque figure, ie n'imagine ou ne connois pas distinctement le Chyliagone, parce que ie ne me represente pas distinctement ses mille costez, comment est-ce | que ie conceuray distinctement, & non pas confusément, l'Estre infiny, en tant qu'infiny, veu que ie ne puis pas voir clairement, & comme au doigt & à l'œil, les infinies perfections dont il est compose ?

123

Et c'est peut-estre ce qu'a voulu dire Saint Thomas ; car, ayant nié que cette proposition, Dieu est, fust claire & conuë sans preuue, il se fait à soy-mesme cette objection des paroles de Saint Damascene : La connoissance que Dieu est, est naturellement empreinte en l'esprit de tous les hommes ; donc c'est vne chose claire, & qui n'a point besoin de preuue pour estre conuë. A quoy il respond : Connoistre que Dieu est, en general, & comme il dit, sous quelque confusion, à sçauoir en tant qu'il est la beatitude de l'homme, cela est naturellement imprimé en nous ; mais ce n'est pas, dit-il, | connoistre simplement que Dieu est ; tout ainsi que connoistre que quelqu'un vient, ce n'est pas connoistre Pierre, encore que ce soit Pierre qui vienne, &c. Comme s'il vouloit dire que Dieu est connu sous vne raison commune, ou de fin derniere, ou mesme de premier estre, & tres-parfait, ou enfin sous la raison d'un estre qui comprend & embrasse confusément & en general toutes choses, mais non pas sous

la raison precise de son estre, car ainsi il est infiny & nous est in-
 connu. Je sçay que Monsieur Des-Cartes respondra facilement à celuy
 qui l'interrogera de la sorte; ie croy neantmoins que les choses que
 124 i'allegue icy, seulement par forme d'entretien & d'exercice, feront
 qu'il se ressouuiendra de | ce que dit Boëce, qu'il y a certaines no-
 tions communes, qui ne peuuent estre conneuës sans preuue que par
 les sçauans; de sorte qu'il ne se faut pas fort estonner, si ceux-là
 interrogent beaucoup, qui desirent sçauoir plus que les autres, &
 s'ils s'arrestent long-temps à considérer ce qu'ils sçavent auoir esté
 dit & auancé, comme le premier & principal fondement de toute
 l'affaire, & que neantmoins ils ne peuuent entendre sans vne longue
 recherche & vne tres-grande attention d'esprit.

Mais demeurons d'accord de ce principe, & suposons que quel-
 qu'un ait l'idée claire & distincte d'un estre souuerain & souuerai-
 nement parfait: que pretendez-vous inferer de là? C'est à sçauoir,
 que cét estre infiny existe, & cela si certainement, que ie dois estre
 au moins aussi assuré de l'existence de Dieu, que ie l'ay esté iusques
 icy de la verité des demonstrations Mathematiques; en sorte qu'il
 n'y a pas moins de repugnance de conceuoir vn Dieu (c'est à dire
 vn estre souuerainement parfait) auquel manque l'existence (c'est à
 dire auquel manque quelque perfection), que de conceuoir vne
 montagne qui n'ait point de valée. C'est icy le nœud de toute la
 question: qui cede à present, il faut qu'il se confesse vaincu; pour
 moy, qui ay à faire avec vn puissant aduersaire, il faut que i'es-
 quieue vn peu, afin qu'ayant à estre vaincu, | ie difere, au moins pour
 quelque temps, ce que ie ne puis euter.

Et premierement encore que nous n'agissions pas icy par auto-
 125 rité, mais seulement par raison, neantmoins, de peur qu'il ne semble
 que ie me veuille opposer sans sujet à ce grand esprit, écoutez
 plustost Saint Thomas, qui se fait à soy-mesme cette objection:
 Aussi-tost qu'on a compris & entendu ce que signifie ce nom Dieu
 on sçait que Dieu est; car, par ce nom, on entend vne chose telle,
 que rien de plus grand ne peut estre conceu. Or ce qui est dans
 l'entendement & en effet, est plus grand que ce qui est seulement
 dans l'entendement. C'est pourquoy, puisque, ce nom Dieu estant
 entendu, Dieu est dans l'entendement, il s'ensuit aussi qu'il est en
 effet. Lequel argument ie rens ainsi en forme: Dieu est ce qui est tel
 que rien de plus grand ne peut estre conceu; mais ce qui est tel que
 rien de plus grand ne peut estre conceu enferme l'existence; doncques
 Dieu, par son nom ou par son concept, enferme l'existence; & partant
 il ne peut estre, ni estre conceu sans existence. Maintenant, dites-moy,

ie vous prie, n'est-ce pas là le mesme argument de Monsieur Des-Cartes ? Saint Thomas definit Dieu ainsi : ce qui est tel que rien de plus grand ne peut estre conceu. Monsieur Des-Cartes l'apelle vn estre souuerainement parfait ; certes rien de plus grand que luy ne peut estre conceu. Saint Thomas poursuit : ce qui est tel que rien de plus grand ne peut estre conceu, enferme l'existence ; autrement quelque chose de plus grand que luy pourroit estre conceu, à sçauoir ce qui est conceu enfermer aussi l'existence. Mais Monsieur Des-Cartes ne semble-t-il pas se seruir de la mesme mineure dans son argument ? Dieu est vn estre souuerainement parfait ; or est-il que l'estre souuerainement parfait enferme l'existence, autrement il ne seroit pas souuerainement parfait. Saint Thomas infere : doncques, puisque, ce nom Dieu estant compris & entendu, il est dans l'entendement, il s'ensuit aussi qu'il est en effet ; c'est à dire, de ce que, dans le concept ou la notion essentielle d'un estre tel que rien de plus grand ne peut estre conceu, l'existence est comprise & enfermée, il s'ensuit que cét estre existe. Monsieur Des-Cartes infere la mesme chose. Mais, dit-il, de cela seul que ie ne puis conceuoir Dieu sans existence, il s'ensuit que l'existence est inseparable de luy, & partant qu'il existe veritablement. Que maintenant Saint Thomas réponde à soy-mesme & à Monsieur Des-Cartes. Posé, dit-il, què chacun entende que par ce nom Dieu il est signifié ce qui a esté dit, à sçauoir ce qui est tel que rien de plus grand ne peut estre conceu, il ne s'ensuit pas pour cela qu'on entende que la chose qui est signifiée par ce nom soit dans la nature, mais seulement dans l'aprehension de l'entendement. Et on ne peut pas dire qu'elle soit en effet, si on ne demeure d'accord qu'il y a en effet quelque chose telle que rien de plus grand ne peut estre conceu ; ce que ceux-là nient ouuertement, qui disent qu'il n'y a point de Dieu. D'où ie répons aussi en peu de paroles : encore que l'on demeure d'accord que l'estre souuerainement parfait par son propre nom emporte l'existence, neantmoins il ne s'ensuit pas que cette mesme existence soit dans la nature actuellement quelque chose, mais seulement qu'avec le concept, ou la notion de l'estre souuerainement parfait, celui de l'existence est inseparablement conioint. D'où vous ne pouuez pas inferer que l'existence de Dieu soit actuellement quelque chose, si vous ne suposez que cét estre souuerainement parfait existe actuellement ; car pour lors il contiendra actuellement toutes les perfections, & celle aussi d'une existence réelle.

Trouuez bon maintenant, Messieurs, qu'après tant de fatigues ie delasse vn peu mon esprit. Ce composé, lion existant, enferme essen-

126

127

tiellement ces deux parties, à sçavoir, lion & l'existence; car si vous otez l'une ou l'autre, ce ne sera plus le mesme composé. Maintenant Dieu n'a-t-il pas de toute eternité connu clairement & distinctement ce composé? Et l'idée de ce composé, en tant que tel, n'enferme-t-elle pas essentiellement l'une & l'autre de ces parties? c'est à dire l'existence n'est-elle pas de l'essence de ce composé lion existant? Et neantmoins la distincte connoissance que Dieu a eue de toute eternité, ne fait pas necessairement que l'une ou l'autre partie de ce composé soit, si on ne suppose que tout ce composé est actuellement; car alors il enfermera & contiendra en soy toutes ses perfections essentielles, & partant aussi l'existence actuelle. De mesme, encore que ie connoisse clairement & distinctement l'estre souverain, & encore que l'estre souverainement parfait dans son concept essentiel enferme l'existence, neantmoins il ne s'ensuit pas que cette existence soit actuellement quelque chose, si vous ne supposez que cet estre souverain existe; car

128 alors, avec toutes ses autres perfections, il enfermera aussi actuellement celle de l'existence; & ainsi il faut prouver d'ailleurs que cet estre souverainement parfait existe.

J'en diray peu touchant l'existence de l'ame & sa distinction réelle d'avec le corps; car ie confesse que ce grand esprit m'a desia tellement fatigué, qu'au delà ie ne puis quasi plus rien. S'il y a une distinction entre l'ame & le corps, il semble la prouver de ce que ces deux choses peuvent estre conceuës distinctement & separément l'une de l'autre. Et sur cela ie mets ce sçauant homme aux prises avec Scot, qui dit qu'afin qu'une chose soit conceuë distinctement & separément d'une autre, il suffit qu'il y ait entre elles une distinction, qu'il appelle formelle & obiectiue, laquelle il met entre la distinction réelle & celle de raison; & c'est ainsi qu'il distingue la iustice de Dieu d'avec sa misericorde; car elles ont, dit-il, auant aucune operation de l'entendement, des raisons formelles differentes, en sorte que l'une n'est pas l'autre; & neantmoins ce seroit une mauuaise consequence de dire: la iustice peut estre conceuë separément d'avec la misericorde, donc elle peut aussi exister separément. Mais ie ne voy pas que j'ay desia passé les bornes d'une lettre.

Voilà, Messieurs, les choses que j'auois à dire touchant ce que vous m'auiez proposé; c'est à vous maintenant d'en estre les iuges. Si vous prononcez en ma faueur, il ne sera pas mal-aisé d'obliger Mr Descartes à ne me vouloir point de mal, si ie luy ay un peu contredit; que si vous estes pour luy, ie donne dès à present les mains, & me confesse vaincu, & ce d'autant plus volontiers que ie craindrois de l'estre encore une autre fois. Adieu.

| REPONSES DE L'AVTEVR

127 bis^a

AUX PREMIERES OBJECTIONS,

faites par vn^b sçauant Theologien du Pais-bas.

Messieurs,

Je vous confesse que vous auez suscité contre moy vn puissant aduersaire, duquel l'esprit & la doctrine eussent peu me donner beaucoup de peine, si cét officieux & deuot Theologien n'eust mieux aimé fauoriser la cause de Dieu & celle de son foible defenseur, que de la combatre à force ouuerte. Mais quoy qu'il lui ait esté tres-honneste d'en vser de la sorte, ie ne pourois pas m'exempter de blâme, si ie tâchois de m'en preualoir; c'est pourquoy mon dessein est plustost de decourir icy l'artifice dont il s'est seruy pour m'assister, que de luy répondre comme à vn aduersaire.

Il a commencé par vne briëue deduction de la | principale raison dont ie me fers pour prouuer l'existence de Dieu, afin que les Lecteurs s'en ressouinssent d'autant mieux. Puis, ayant succinctement accordé les choses qu'il a iugé estre suffisamment démontrées, & ainsi les ayant apuyées de son autorité, il est venu au nœud de la difficulté, qui est de sçauoir | ce qu'il faut icy entendre par le nom d'*idée*, & quelle cause cette idée requiert.

128 bis

Or i'ay écrit en quelque part, *que l'idée est la chose mesme conceuë, ou pensée, en tant qu'elle est objectiuement dans l'entendement*, lesquelles paroles il seint d'entendre tout autrement que ie ne les ay dites, afin de me donner occasion de les expliquer plus clairement. *Estre*, dit-il, *objectiuement dans l'entendement, c'est terminer à la façon d'un objet l'acte de l'entendement, ce qui n'est qu'une denomination extérieure, & qui n'adjoûte rien de réel à la chose, &c.* Où il faut remarquer qu'il a égard à la chose mesme, comme estant hors de

a. Par une erreur de pagination, dans la 1^{re} édition, les numéros 127 et 128 (deux dernières pages de la feuille Q) se trouvent répétés aux deux premières de la feuille R. Par contre les numéros 135 et 136 manquent. Nous avons indiqué en marge par 127 bis et 128 bis les numéros répétés.

b. Vn] Monsieur Caterus (2^e et 3^e édit.).

c. Non à la ligne (1^{re} édit.).

l'entendement, au respect de laquelle c'est de vray vne denomination exterieure, qu'elle soit objectiuement dans l'entendement; mais que ie parle de l'idée, qui n'est iamais hors de l'entendement, & au respect de laquelle *estre objectiuement* ne signifie autre chose, qu'estre dans l'entendement en la maniere que les objets ont coûtume d'y estre. Ainsi, par exemple, si quelqu'un demande, qu'est-ce qu'il arriue au Soleil de ce qu'il est objectiuement dans mon entendement, on répond fort bien qu'il ne luy arriue rien qu'une denomination exterieure, à sçauoir qu'il termine à la façon d'un objet l'operation de mon entendement; mais si on | demande de l'idée du Soleil ce que c'est, & qu'on réponde que c'est la chose pensée, en tant qu'elle est objectiuement dans l'entendement, personne n'entendra que c'est le Soleil mesme, en tant que cette exterieure denomination est en luy. Et là *estre objectiuement dans l'entendement* ne signifiera pas terminer son operation à la façon d'un objet, mais bien estre dans l'entendement en la maniere que ses objets ont coûtume d'y estre; en telle sorte que l'idée du Soleil est le Soleil mesme existant dans l'entendement, non pas à la verité formellement, comme il est au Ciel, mais objectiuement, c'est à dire en la maniere | que les objets ont coûtume d'exister dans l'entendement; laquelle façon d'estre est de vray bien plus imparfaite que celle par laquelle les choses existent hors de l'entendement; mais pourtant ce n'est pas un pur rien, comme i'ay desia dit cy-deuant^a.

Et lorsque ce sçauant Theologien dit qu'il y a de l'equiuoque en ces paroles, *un pur rien*, il semble auoir voulu m'auertir de celle que ie viens tout maintenant de remarquer, de peur que ie n'y prisse pas garde. Car il dit, premierement, qu'une chose ainsi existante dans l'entendement par son idée, n'est pas un estre réel ou actuel, c'est à dire, que ce n'est pas quelque chose qui soit hors de l'entendement; ce qui est vray. En après il dit aussi que ce n'est pas quelque chose de feint par l'esprit, ou un estre de raison, mais quelque chose de réel, qui est conceu distinctement; par lesquelles paroles il admet entierement tout ce que i'ay auancé. Mais neant-
 130 moins | il adjoûte, *parce que cette chose est seulement conceuë, & qu'actuellement elle n'est pas* (c'est à dire, parce qu'elle est seulement vne idée, & non pas quelque chose hors de l'entendement), *elle peut à la verité estre conceuë, mais elle ne peut aucunement estre causée*, c'est à dire, qu'elle n'a pas besoin de cause pour exister hors de l'entendement; ce que ie confesse, mais certes elle a besoin de cause

a. Non à la ligne (1^{re} et 2^e édit

pour estre conceuë, & de celle-là seule il est icy question. Ainsi, si quelqu'un a dans l'esprit l'idée de quelque machine fort artificielle, on peut avec raison demander quelle est la cause de cette idée; & celui-là ne satisferoit pas, qui diroit que cette idée hors de l'entendement n'est rien, & partant qu'elle ne peut estre causée, mais seulement conceuë; car on ne demande icy rien autre chose, sinon quelle est la cause pourquoy elle est conceuë. Celui-là ne satisfera pas aussi, qui dira que l'entendement mesme en est la cause, en tant que c'est vne de ses operations; car on ne doute point de cela, mais seulement on demande quelle est la cause de l'artifice objectif qui est en elle. Car que cette idée | contienne vn tel artifice objectif plustost qu'un autre, elle doit sans doute auoir cela de quelque cause, & l'artifice objectif est la mesme chose au respect de cette idée, qu'au respect de l'idée de Dieu la réalité objective. Et de vray on peut assigner diuerses causes de cét artifice; car ou c'est vne réelle & semblable machine qu'on aura veuë auparavant, à la ressemblance de laquelle cette idée a esté formée, ou vne grande connoissance de la me|chanique qui est dans l'entendement, ou peut-estre vne grande subtilité d'esprit, par le moyen de laquelle il a peu l'inuenter sans aucune autre connoissance precedente. Et il faut remarquer que tout l'artifice, qui n'est qu'objectiuement dans cette idée, doit estre formellement ou eminentement dans sa cause, quelle que cette cause puisse estre. Le mesme aussi faut-il penser de la réalité objective qui est dans l'idée de Dieu. Mais en qui est-ce que toute cette réalité, ou perfection, se pourra rencontrer telle, sinon en Dieu réellement existant? Et cét esprit excellent a fort bien veu toutes ces choses; c'est pourquoy il confesse qu'on peut demander pourquoy cette idée contient cette réalité objective plustost qu'une autre: à laquelle demande il a répondu, premierement, *que de toutes les idées, il en est de mesme que de ce que j'ay escrit de l'idée du triangle, sçauoir est que, bien que peut-estre il n'y ait point de triangle en aucun lieu du monde, il ne laisse pas d'y auoir vne certaine nature, ou forme, ou essence déterminée du triangle, laquelle est immuable & eternelle, & laquelle il dit n'auoir pas besoin de cause.* Ce que neantmoins il a bien iugé ne pouuoir pas satisfaire; car, encore que la nature du triangle soit immuable & eternelle, il n'est pas pour cela moins permis de demander pourquoy son idée est en nous. C'est pourquoy il a adjoûté: *Si neantmoins vous me pressez de vous dire vne raison, ie vous diray que c'est l'imperfection de nostre esprit, &c.* Par laquelle réponse il semble n'auoir voulu signifier autre chose, sinon que ceux qui se voudront icy | éloigner de mon sentiment, ne pourront rien

131

132

répondre de vray-semblable. | Car, en effet, il n'est pas plus probable de dire que la cause pourquoy l'idée de Dieu est en nous, soit l'imperfection de nostre esprit, que si on disoit que l'ignorance des mechaniques fust la cause pourquoy nous imaginons plustost vne machine fort pleine d'artifice qu'une autre moins parfaite. Car, tout, au contraire, si quelqu'un a l'idée d'une machine, dans laquelle soit contenu tout l'artifice que l'on scauroit imaginer, l'on infere fort bien de là, que cette idée procede d'une cause dans laquelle il y auoit réellement & en effet tout l'artifice imaginable, encore qu'il ne soit qu'objectiuellement & non point en effet dans cette idée. Et par la mesme raison, puisque nous auons en nous l'idée de Dieu, dans laquelle toute la perfection est contenuë que l'on puisse iamais conceuoir, on peut de là conclure tres-euidemment, que cette idée dépend & procede de quelque cause, qui contient en soy veritablement toute cette perfection, à scauoir, de Dieu réellement existant. Et certes la difficulté ne paroistroit pas plus grande en l'un qu'en l'autre, si, comme tous les hommes ne sont pas scauans en la mechanique, & pour cela ne peuuent pas auoir des idées de machines fort artificielles, ainsi tous n'auoient pas la mesme faculté de conceuoir l'idée de Dieu. Mais, parce qu'elle est empreinte d'une mesme façon dans l'esprit de tout le monde, & que nous ne voyons pas qu'elle nous vienne iamais d'ailleurs que de nous-mesmes, nous suposons | qu'elle appartient à la nature de nostre esprit. Et certes non mal à propos; mais nous oublions vne autre chose que l'on doit principalement considerer, & d'où dépend toute la force, & toute la lumiere, ou l'intelligence de cét argument, qui est *que cette faculté d'auoir en soy l'idée de Dieu ne pourroit pas estre en nous, si nostre esprit estoit seulement vne chose finie, | comme il est en effet, & qu'il n'eust point, pour cause de son estre, vne cause qui fust Dieu.* C'est pourquoy, outre cela, j'ay demandé, scauoir si ie pourrois estre, en cas que Dieu ne fust point, non tant pour apporter vne raison differente de la precedente, que pour expliquer la mesme plus exactement.

433

Mais icy la courtoisie de cét aduerfaire me iette dans vn passage assez difficile, & capable d'attirer sur moy l'enuie & la ialousie de plusieurs; car il compare mon argument avec vn autre tiré de Saint Thomas & d'Aristote, comme s'il vouloit par ce moyen m'obliger à dire la raison pourquoy, estant entré avec eux dans vn mesme chemin, ie ne l'ay pas neantmoins suiuy en toutes choses; mais ie le prie de me permettre de ne point parler des autres, & de rendre seulement raison des choses que j'ay écrites. Premièrement donc, ie n'ay point tiré mon argument de ce que ie voyois, que dans les

choses sensibles il y auoit vn ordre ou vne certaine succession de causes efficientes, partie à cause que i'ay pensé que l'existence de Dieu estoit beaucoup plus évidente que celle d'aucune chose sensible, & partie aussi pour ce | que ie ne voyois pas que cette suc-
 cession de causes me peust conduire ailleurs qu'à me faire connoître
 l'imperfection de mon esprit, en ce que ie ne puis comprendre com-
 ment vne infinité de telles causes ont tellement succédé les vnes aux
 autres de toute éternité, qu'il n'y en ait point eu de première. Car
 certainement, de ce que ie ne puis comprendre cela, il ne s'ensuit
 pas qu'il y en doive auoir vne première : comme aussi, de ce que ie
 ne puis comprendre vne infinité de diuisions en vne quantité finie,
 il ne s'ensuit pas que l'on puisse venir à vne dernière, après laquelle
 cette quantité ne puisse plus estre diuisée ; mais bien il suit seule-
 ment | que mon entendement, qui est finy, ne peut comprendre l'in-
 finy. C'est pourquoy i'ay mieux aimé appuyer mon raisonnement sur
 l'existence de moy-mesme, laquelle ne dépend d'aucune suite de
 causes, & qui m'est si connue que rien ne le peut estre davantage ;
 & m'interrogeant sur cela moy-mesme, ie n'ay pas tant cherché par
 quelle cause i'ay autrefois esté produit, que i'ay cherché quelle est
 la cause qui à present me conserue, afin de me deliurer par ce moyen
 de toute suite & succession de causes. Outre cela, ie n'ay pas cher-
 ché quelle est la cause de mon estre, en tant que ie suis composé de
 corps & d'ame, mais seulement & précisément en tant que ie suis
 vne chose qui pense. Ce que ie croy ne seruir pas peu à ce sujet, car
 ainsi i'ay pû beaucoup mieux me deliurer des preiugez, considerer
 ce que dicte la lumiere naturelle, m'interroger | moy-mesme, &
 tenir pour certain que rien ne peut estre en moy, dont ie n'aye
 quelque connoissance. Ce qui en effect est autre chose que si, de ce
 que ie voy que ie suis né de mon pere, ie considerois que mon pere
 vient aussi de mon ayeul ; & si, parce qu'en cherchant ainsi les peres
 de mes peres ie ne pourois pas continuer ce progres à l'infiny, pour
 mettre fin à cette recherche, ie concludois qu'il y a vne première
 cause. De plus, ie n'ay pas seulement cherché quelle est la cause de
 mon estre, en tant que ie suis vne chose qui pense, mais principale-
 ment en tant qu'entre plusieurs autres pensées, ie reconnois que i'ay
 en moy l'idée d'un estre souverainement parfait ; car de cela seul
 dépend toute la force de ma demonstration. Premièrement, parce
 que cette idée me fait connoître ce que c'est que Dieu, au moins
 autant que ie suis capable de le connoître ; & , selon les loix de la

134

137

a. Voir ci-avant, p. 81, note a.

vraye Logique, on ne doit iamaïs demander d'aucune chose, *si elle est*, qu'on ne | sçache premierement *ce qu'elle est*. En second lieu, parce que c'est cette mesme idée qui me donne occasion d'examiner si ie suis par moy ou par autrui, & de reconnoistre mes défauts. Et en dernier lieu, c'est elle qui m'apprend que non seulement il y a vne cauë de mon estre, mais de plus aussi, que cette cause contient toutes sortes de perfections, & partant qu'elle est Dieu. Enfin, ie n'ay point dit qu'il est impossible qu'une chose soit la cause efficiente de foy-mesme; car, encore que cela soit manifestement veritable, lorsqu'on restraint la signification d'effi|cient à ces causes qui sont différentes de leurs effets, ou qui les precedent en temps, il semble toutesfois que dans cette question elle ne doit pas estre ainsi restrainte, tant parce que ce seroit vne question friuole: car qui ne sçait qu'une mesme chose ne peut pas estre differente de foy-mesme ny se preceder en temps? comme aussi parce que la lumiere naturelle ne nous dicte point, que ce soit le propre de la cause efficiente de preceder en temps son effet: car au contraire, à proprement parler, elle n'a point le nom ny la nature de cause efficiente, sinon lorsqu'elle produit son effet, & partant elle n'est point deuant luy. Mais certes la lumiere naturelle nous dicte qu'il n'y a aucune chose de laquelle il ne soit loisible de demander pourquoy elle existe, ou dont on ne puisse rechercher la cause efficiente, ou bien, si elle n'en a point, demander pourquoy elle n'en a pas besoin; de sorte que, si ie pensois qu'aucune chose ne peust en quelque façon estre, à l'esgard de foy-mesme, ce que la cause efficiente est à l'esgard de son effect, tant s'en faut que de là ie voulusse conclure qu'il y a vne premiere cause, qu'au contraire de celle-là | mesme qu'on appelleroit premiere, ie rechercherois derechef la cause, & ainsi ie ne viendrois iamaïs à vne premiere. Mais certes i'auouë franchement qu'il peut y auoir quelque chose dans laquelle il y ait vne puissance si grande & si inepuisable, qu'elle n'ait iamaïs eu besoin d'aucun secours pour exister, & qui n'en ait pas encore besoin maintenant pour estre conseruée, & ainsi qui soit en quel|que façon la cause de foy-mesme; & ie conçois que Dieu est tel. Car, tout de mesme que, bien que l'eusse esté de toute eternité, & que par consequent il n'y eust rien eu auant moy, neantmoins, parce que ie voy que les parties du temps peuuent estre separées les vnes d'avec les autres, & qu'ainsi, de ce que ie suis maintenant, il ne s'ensuit pas que ie doie estre encore après, si, pour ainsi parler, ie ne suis créé de nouveau à chaque moment par quelque cause, ie ne serois point difficulté d'appeller *efficiente* la cause qui me crée continuellement en cette façon, c'est à dire qui me con-

serue. Ainsi, encore que Dieu ait tousiours esté, neantmoins, parce que c'est luy-mesme qui en effect se conserue, il semble qu'assez proprement, il peut estre dit & apelé *la cause de soy-mesme*. (Toutesfois il faut remarquer que ie n'entens pas icy parler d'une conseruation qui se fasse par aucune influence réelle & positive de la cause efficiente mais que i'entens seulement que l'essence de Dieu est telle, qu'il est impossible qu'il ne soit ou n'existe pas tousiours.)

Cela estant posé, il me sera facile de répondre à la distinction du mot *par soy*, que ce tres-docte Theologien m'a uertit de uoir estre expliqué. Car, encore bien que ceux qui, ne s'attachant qu'à la propre & étroite signification d'efficient, pensent qu'il est impossible qu'une chose soit la cause efficiente de soy-mesme, & ne remarquent icy aucun autre genre de cause, qui ait raport & analogie avec la cause efficiente, encore, dis-je, que ceux-là n'ayent pas de coustume | d'en-
140 tendre autre chose, | lorsqu'ils disent que quelque chose est *par soy*, sinon qu'elle n'a point de cause, si toutesfois ils veulent plustost s'arrester à la chose qu'aux paroles, ils reconnoistront facilement que la signification negative du mot *par soy* ne procede que de la seule imperfection de l'esprit humain, & qu'elle n'a aucun fondement dans les choses; mais qu'il y en a une autre positive, tirée de la verité des choses, & sur laquelle seule mon argument est appuyé. Car si, par exemple, quelqu'un pense qu'un corps soit *par soy*, il peut n'entendre par là autre chose, sinon que ce corps n'a point de cause; & ainsi il n'assure point ce qu'il pense par aucune raison positive, mais seulement d'une façon negative, parce qu'il ne connoist aucune cause de ce corps. Mais cela témoigne quelque imperfection en son iugement, comme il reconnoistra facilement après, s'il considere que les parties du temps ne dépendent point les unes des autres, & que partant, de ce qu'il a supposé que ce corps iusqu'à cette heure a esté *par soy*, c'est à dire sans cause, il ne s'ensuit pas pour cela qu'il doive estre encore à l'auenir, si ce n'est qu'il y ait en luy quelque puissance réelle & positive, laquelle, pour ainsi dire, le reproduise continuellement. Car alors, voyant que dans l'idée du corps il ne se rencontre aucune puissance de cette sorte, il luy sera aysé d'inferer de là que ce corps n'est pas *par soy*, & ainsi il prendra ce mot *par soy* positifement. De mesme, lorsque nous disons que Dieu est *par soy*, nous |
141 pouons aussi à la verité entendre cela negativement, & n'auoir point d'autre pensée, sinon qu'il n'y a aucune cause de son existence; mais si nous auons auparauant recherché la cause pourquoy il est, ou pourquoy il ne cesse point d'estre, & que, considerans l'immense & incomprehensible puissance qui est contenue

dans son idée, nous l'ayons reconnuë si pleine & si abondante, qu'en effect elle soit la cause pourquoy il est & ne cesse point d'estre, & qu'il n'y en puisse auoir d'autre que celle-là, nous disons que Dieu est *par soy*, non plus negatiuement, mais au contraire trespouitiuement. Car, encore qu'il ne soit pas besoin de dire qu'il est la cause efficiente de soy-mesme, de peur que peut-estre on n'entre en dispute du mot, neantmoins, parce que nous voyons que ce qui fait qu'il est par soy, ou qu'il n'a point de cause differente de soy-mesme, ne procede pas du neant, mais de la réelle & veritable immensité de sa puissance, il nous est tout à fait loisible de penser qu'il fait en quelque façon la mesme chose à l'esgard de soy-mesme, qu'à la cause efficiente à l'esgard de son effect, & partant, qu'il est par soy positiuement. Il est aussi loisible à vn chacun de s'interroger soy-mesme, sçauoir si en ce mesme sens il est par soy, & lorsqu'il ne trouue en soy aucune puissance capable de le conseruer seulement vn moment, il conclut avec raison qu'il est par vn autre, & mesme par vn autre qui est par soy, pource qu'estant icy question du temps present, & non point du passé ou du futur, le progres ne peut pas estre continué à l'infiny. Voire mesme i'adjousteray icy de plus (ce que neantmoins ie n'ay point écrit ailleurs), qu'on ne peut pas seulement aller iusqu'à vne seconde cause, pource que celle qui a tant de puissance que de conseruer vne chose qui est hors de soy, se conserue à plus forte raison soy-mesme par sa propre puissance, & ainsi elle est *par soy*^a.

Maintenant, lorsqu'on dit que toute limitation est par vne cause, ie pense, à la verité, qu'on entend vne chose vraye, mais qu'on ne

a. Le paragraphe ajouté, dont il est question au tome VI, p. 111, noie b, ne se trouve point dans la traduction de 1647 (1^{re} édit.), mais seulement dans celle de 1661 (2^e édit.) et les suivantes. Il n'a donc pas été vu par Descartes, et serait tout entier de Clerselier. Nous le donnons cependant ici, à titre de document : « Et, pour preuenir icy vne obiection que l'on pourroit faire, à sçauoir que peut-estre celuy qui s'interroge ainsi soy-mesme a la puissance de se conseruer sans qu'il s'en apperçoie, ie dis que cela ne peut estre, & que si cette puissance estoit en luy, il en auroit necessairement connoissance ; car, comme il ne se considere en ce moment que comme vne chose qui pense, rien ne peut estre en luy dont il n'ait ou ne puisse auoir connoissance, à cause que toutes les actions d'un esprit (comme seroit celle de se conseruer soy-mesme, si elle procedoit de luy) estant des pensées, & partant estant presentes & conuës à l'esprit, celle-là, comme les autres, luy seroit aussi presente & conuë, & par elle il viendrait necessairement à connoistre la faculté qui la produiroit, toute action nous menant necessairement à la connoissance de la faculté qui la produit. »

l'exprime pas en termes assez propres, & qu'on n'oste pas la difficulté; car, à proprement parler, la limitation est seulement vne negation d'une plus grande perfection, laquelle negation n'est point par vne cause, mais bien la chose limitée. Et encore qu'il soit vray que toute chose est limitée par vne cause, cela neantmoins n'est pas de foy manifeste, mais il le faut prouver d'ailleurs. Car, comme répond fort bien ce subtil Theologien, vne chose peut estre limitée en deux façons, ou parce que celuy qui l'a produite ne luy a pas donné plus de perfections, ou parce que sa nature est telle qu'elle n'en peut recevoir qu'un certain nombre, comme il est de la nature du triangle de n'avoir pas plus de trois costez. Mais il me semble que c'est vne chose de foy évidente & qui n'a pas besoin de preuve, que tout ce qui existe, est ou par vne cause, ou par foy comme par vne cause; car puisque nous concevons & entendons fort bien, non seulement l'existence, mais aussi la negation de l'existence, il n'y a rien que nous puissions seindre estre tellement par foy, qu'il ne faille donner aucune raison pourquoy plustost il existe, qu'il n'existe point; & ainsi nous devons tousiours interpreter ce mot *estre par foy* positivement, & comme si c'estoit estre par vne cause, à sçavoir par vne surabondance de sa propre puissance, laquelle ne peut estre qu'en Dieu seul, ainsi qu'on peut aisément démontrer.

143

Ce qui m'est ensuite accordé par ce sçavant Docteur, bien qu'en effect il ne recoive aucun doute, est neantmoins ordinairement si peu considéré, & est d'une telle importance pour tirer toute la Philosophie hors des tenebres où elle semble estre ensevelie, que lorsqu'il le confirme par son autorité, il m'ayde beaucoup en mon dessein.

Et il demande icy, avec beaucoup de raison, si ie connois clairement & distinctement l'infiny; car bien que j'aye taché de prevenir cette objection, neantmoins elle se presente si facilement à vn chacun, qu'il est necessaire que j'y réponde vn peu amplement. C'est pourquoy ie diray icy premierement que l'infiny, en tant qu'infiny, n'est point à la verité compris, mais que neantmoins il est entendu; car, entendre clairement & distinctement qu'une chose soit telle qu'on ne puisse y rencontrer de limites, c'est clairement entendre qu'elle est infinie. Et ie mets icy de la distinction entre l'*indefiny* & l'*infiny*. Et il n'y a rien que ie nomme proprement infin y, sinon ce en quoy de toutes parts ie ne rencontre point de limites, auquel sens Dieu seul est infin y. Mais les choses esquelles sous quelque consideration seulement ie ne voy point de fin, comme l'étendue des espaces imaginaires, la multitude des nombres, la diuisibilité des parties de la quantité & autres choses semblables, ie les appelle

144

indefinies, & non pas *infinies*, parce que de toutes parts elles ne sont pas sans fin ny sans limites. Dauantage, ie mets distinction entre la raison formelle de l'infiny, ou l'infinité, & la chose qui est infinie. Car, quant à l'infinité, encore que nous la conceuions estre tres positive, nous ne l'entendons neantmoins que d'une façon negative, sçauoir est, de ce que nous ne remarquons en la chose aucune limitation. Et quant à la chose qui est infinie, nous la conceuons à la verité positivement, mais non pas selon toute son étendue, c'est à dire que nous ne comprenons pas tout ce qui est intelligible en elle. Mais tout ainsi que, lorsque nous iettons les yeux sur la mer, on ne laisse pas de dire que nous la voyons, quoy que notre veüe n'en atteigne pas toutes les parties & n'en mesure pas la vaste étendue : & de vray, lorsque nous ne la regardons que de loin, comme si nous la voulions embrasser toute avec les yeux, nous ne la voyons que confusément, comme aussi n'imaginons-nous que confusément vn Chiliogone, lorsque nous tâchons d'imaginer tous ses costez ensemble ; mais, lorsque nostre veüe s'arreste sur vne partie de la mer seulement, cette vision alors peut estre fort claire & fort distincte, comme aussi l'imagination | d'un Chiliogone, lorsqu'elle s'étend seulement sur vn ou deux de ses costez. De mesme i'auouë avec tous les Theologiens, que Dieu ne peut estre compris par l'esprit humain, | & mesme qu'il ne peut estre distinctement connu par ceux qui tâchent de l'embrasser tout entier & tout à la fois par la pensée, & qui le regardent comme de loin : auquel sens Saint Thomas a dit, au lieu cy-deuant cité, que la connoissance de Dieu est en nous sous vne espece de confusion seulement, & comme sous vne image obscure ; mais ceux qui considerent attentiuement chacune de ses perfections, & qui appliquent toutes les forces de leur esprit à les contempler, non point à dessein de les comprendre, mais plustost de les admirer, & reconnoistre combien elles sont au delà de toute comprehension, ceux-là, dis-je, trouuent en luy incomparablement plus de choses qui peuuent estre clairement & distinctement conuës, & avec plus de facilité, qu'il ne s'en trouue en aucune des choses créées. Ce que Saint Thomas a fort bien reconnu luy-mesme en ce lieu-là, comme il est aisé de voir de ce qu'en l'article suiuant il assure que l'existence de Dieu peut estre demonstrée. Pour moy, toutes les fois que i'ay dit que Dieu pouoit estre connu clairement & distinctement, ie n'ay iamais entendu parler que de cette connoissance finie, & accommodée à la petite capacité de nos esprits. Aussi n'a-t-il pas esté nécessaire de l'entendre autrement pour la verité des choses que i'ay

145 auancées, comme | on verra facilement, si on prend garde que ie n'ay

146

dit cela qu'en deux endroits. En l'un desquels il estoit question de sçavoir si quelque chose de réel estoit contenu dans l'idée que nous formons de Dieu, ou bien s'il n'y avoit qu'une négation de chose (ainsi qu'on peut douter si, dans l'idée du froid, il n'y a rien qu'une négation de chaleur), ce qui peut aisément estre connu, encore qu'on ne comprenne pas l'infiny. Et en l'autre, j'ay maintenu que l'existence n'appartenoit pas moins à la nature de l'estre souverainement parfait, que trois costez] appartiennent à la nature du triangle : ce qui se peut aussi assez entendre, sans qu'on ait une connoissance de Dieu si étendue, qu'elle comprenne tout ce qui est en luy.

Il compare icy derechef un de mes argumens avec un autre de Saint Thomas, afin de m'obliger en quelque façon de monstrier lequel des deux a le plus de force. Et il me semble que ie le puis faire sans beaucoup d'enuie, parce que Saint Thomas ne s'est pas seruy de cet argument comme sien, & il ne conclut pas la mesme chose que celui dont ie me sers; & enfin, ie ne m'éloigne icy en aucune façon de l'opinion de cet Angelique Docteur. Car on luy demande, sçavoir, si la connoissance de l'existence de Dieu est si naturelle à l'esprit humain qu'il ne soit point besoin de la prouver, c'est à dire si elle est claire & manifeste à un chacun; ce qu'il nie, & moy avec luy. Or l'argument qu'il s'objecte à soy-mesme, se peut ainsi proposer. Lorsqu'on comprend] & entend ce que signifie ce nom *Dieu*, on entend une chose telle que rien de plus grand ne peut estre conçu; mais c'est une chose plus grande d'estre en effect & dans l'entendement, que d'estre seulement dans l'entendement; doncques, lorsqu'on comprend & entend ce que signifie ce nom *Dieu*, on entend que Dieu est en effect & dans l'entendement : où il y a une faute manifeste en la forme, car on deuroit seulement conclure : doncques, lorsqu'on comprend & entend ce que signifie ce nom *Dieu*, on entend qu'il signifie une chose qui est en effect & dans l'entendement; or ce qui est signifié par un mot, ne paroist pas pour cela estre vray. Mais mon argument a esté tel : ce que nous conceuons clairement & distinctement appartenir à la nature, ou à l'essence, ou à la forme immuable & vraye de quelque chose, cela peut estre dit ou affirmé avec verité de cette chose;] mais après que nous avons assez soigneusement recherché ce que c'est que Dieu, nous conceuons clairement & distinctement qu'il appartient à sa vraye & immuable nature qu'il existe; doncques alors nous pouvons affirmer avec verité qu'il existe. Où du moins la conclusion est legitime. Mais la maieure ne se peut aussi nier, parce qu'on est desia tombé d'accord cy-deuant, que tout ce que nous entendons ou conceuons claire-

ment & distinctement est vray. Il ne reste plus que la mineure, où
ie confesse que la difficulté n'est pas petite. Premièrement, parce
148 que nous sommes tellement ac|coustumez dans toutes les autres
choses de distinguer l'existence de l'essence, que nous ne prenons
pas assez garde comment elle appartient à l'essence de Dieu, plustost
qu'à celle des autres choses ; & aussi pource que, ne distinguant
pas les choses qui appartiennent à la vraye & immuable essence de
quelque chose, de celles qui ne luy sont attribuées que par la fiction
de nostre entendement, encore que nous apercevions assez claire-
ment que l'existence appartient à l'essence de Dieu, nous ne con-
cluons pas toutesfois de là que Dieu existe, pource que nous ne
sçavons pas si son essence est immuable & vraye, ou si elle a seule-
ment esté inventée. Mais, pour oster la premiere partie de cette
difficulté, il faut faire distinction entre l'existence possible & la ne-
cessaire ; & remarquer que l'existence possible est contenuë dans
le concept ou l'idée de toutes les choses que nous conceuons
clairement & distinctement, mais que l'existence necessaire n'est
contenuë que dans la seule idée de Dieu. Car ie ne doute point que
ceux qui considereront avec attention cette difference qui est entre
l'idée de Dieu & toutes les autres idées, n'aperçoivent fort bien,
|qu'encore que nous ne conceuions iamais les autres choses, sinon
comme existantes, il ne s'ensuit pas neantmoins de là qu'elles exis-
tent, mais seulement qu'elles peuvent exister ; parce que nous ne
conceuons pas qu'il soit necessaire que l'existence actuelle soit con-
149 jointe avec leurs autres proprieté ; mais que, de ce que nous | con-
ceurons clairement que l'existence actuelle est necessairement & tou-
jours conjointe avec les autres attributs de Dieu, il suit de là que
Dieu necessairement existe. Puis, pour oster l'autre partie de la diffi-
culté, il faut prendre garde que les idées qui ne contiennent pas de
vrayes & immuables natures, mais seulement de feintes & com-
posées par l'entendement, peuvent estre diuisées par le mesme en-
tendement, non seulement par vne abstraction ou restriction de sa
pensée, mais par vne claire & distincte operation ; en sorte que les
choses que l'entendement ne peut pas ainsi diuiser, n'ont point sans
doute esté faites ou composées par luy. Par exemple, lorsque ie me
represente vn cheual aislé, ou vn lion actuellement existant, ou vn
triangle inscrit dans vn quarré, ie conçoÿ facilement que ie puis
aussi tout au contraire me représenter vn cheual qui n'ait point
d'aisles, vn lion qui ne soit point existant, vn triangle sans quarré,
& partant, que ces choses n'ont point de vrayes & immuables na-
tures. Mais si ie me represente vn triangle, ou vn quarré (ie ne parle

point icy du lion ni du cheual, pource que leurs natures ne nous font pas encore entierement connuës), alors certes toutes les choses que ie reconnoistray estres contenuës dans l'idée du triangle, comme que ses trois angles sont égaux à deux droits, &c., ie l'asseureray avec verité d'un triangle; & d'un quarré, tout ce que ie trouueray estre contenu dans l'idée du quarré; car encore que ie puisse conce-
 150
 uoir un triangle, en restraignant tellement ma pensée, que ie ne conçoie en aucune façon que ses trois angles sont égaux à deux droits, ie ne puis pas neantmoins nier cela de luy par une claire & distincte operation, c'est à dire entendant nettement ce que ie dis. De plus, si ie considere un triangle inscrit dans un quarré, non afin d'attribuer au quarré ce qui appartient seulement au triangle, ou d'attribuer au triangle ce qui appartient au quarré, mais pour examiner seulement les choses qui naissent de la conjunction de l'un & de l'autre, la nature de cette figure composée du triangle & du quarré ne sera pas moins vraye & immuable, que celle du seul quarré ou du seul triangle. De façon que ie pouray assurer avec verité que le quarré n'est pas moindre que le double du triangle qui luy est inscrit, & autres choses semblables qui appartiennent à la nature de cette figure composée. Mais si ie considere que, dans l'idée d'un corps tres-parfait, l'existence est contenuë, & cela pource que c'est une plus grande perfection d'estre en effect & dans l'entendement que d'estre seulement, dans l'entendement, ie ne puis pas de là conclure que ce corps tres-parfait existe, mais seulement qu'il peut exister. Car ie reconnois assez que cette idée a esté faite par mon entendement, lequel a ioint ensemble toutes les perfections corporelies; & aussi que l'existence ne resulte point des autres perfections qui sont comprises en la nature du corps, pource que l'on peut également affirmer ou nier qu'elles existent. Et de plus, à cause qu'en
 151
 examinant l'idée du corps, ie ne voy en luy aucune force par laquelle il se produise ou se conserue luy-mesme, ie conclus fort bien que l'existence necessaire, de laquelle seule il est icy question, conuient aussi peu à la nature du corps, tant parfait qu'il puisse estre, qu'il appartient à la nature d'une montagne de n'auoir point de vallée, ou à la nature du triangle d'auoir ses trois angles plus grands que deux droits. Mais maintenant, si nous demandons, non d'un corps, mais d'une chose, telle qu'elle puisse estre, qui ait toutes les perfections qui peuuent estre ensemble, sçauoir si l'existence doit estre comtée parmy elles; il est vray que d'abord nous en pourons douter, parce que nostre esprit, qui est finy, n'ayant pas coustume de les considerer que séparées, n'aperceura peut-estre pas du premier coup,

combien necessairement elles sont iointes entr'elles. Mais si nous examinons soigneusement, sçavoir, si l'existence conuient à l'estre souverainement puissant, & quelle sorte d'existence, nous pourrons clairement & distinctement connoistre, premierement, qu'au moins l'existence possible luy conuient, comme à toutes les autres choses dont nous auons en nous quelque idée distincte, mesme à celles qui sont composées par les fictions de nostre esprit. En après, parce que nous ne pouuons penser que son existence est possible, qu'en mesme temps, prenans garde à sa puissance infinie, nous ne connoissions
152 qu'il peut exister | par sa propre force, nous concluons de là que réellement il existe, & qu'il a esté de toute eternité. Car il est tres-manifeste, par la lumière naturelle, que ce qui peut exister par sa propre force, existe tousiours; & ainsi nous connoissons que l'existence necessaire est contenuë dans l'idée d'un estre souverainement puissant, non par aucune fiction de l'entendement, mais pource qu'il appartient à la vraye & immuable nature d'un tel estre, d'exister; & nous connoissons aussi facilement qu'il est impossible que cét estre souverainement puissant n'ait point en luy toutes les autres perfections qui sont contenuës dans l'idée de Dieu, en sorte que, de leur propre nature, & sans aucune fiction de l'entendement, elles soyent toutes iointes ensemble, & existent dans Dieu. Toutes lesquelles choses sont manifestes à celuy qui y pense serieusement, | & ne different point de celles que j'auois desia cy-deuant écrites, si ce n'est seulement en la façon dont elles sont icy expliquées, laquelle j'ay expressement changée pour m'accommoder à la diuersité des esprits. Et ie confesseray icy librement que cét argument est tel, que ceux qui ne se ressouuiendront pas de toutes les choses qui seruent à sa demonstration, le prendront aisement pour vn Sophisme; & que cela m'a fait douter au commencement si ie m'en deuois seruir, de peur de donner occasion à ceux qui ne le comprendront pas, de se deffier aussi des autres. Mais pource qu'il n'y a que deux voyes
153 par lesquelles on puisse prouuer qu'il y a vn Dieu, sçavoir: | l'une par ses effects, & l'autre par son essence, ou sa nature mesme; & que j'ay expliqué, autant qu'il m'a esté possible, la premiere dans la troisieme Meditation, j'ay creu qu'après cela ie ne deuois pas obmettre l'autre.

Pour ce qui regarde la distinction formelle que ce tres-docte Theologien dit auoir prise de Scot, ie répons briëuement qu'elle ne differe point de la modale, & qu'elle ne s'étend que sur les estres incomplets, lesquels j'ay soigneusement distinguez de ceux qui sont complets; & qu'à la verité elle suffit pour faire qu'une chose soit

conceüe ſeparement & diſtinctement d'une autre, par vne abſtraction de l'eſprit qui conçoïue la choſe imparfaitement, mais non pas pour faire que deux choſes ſoient conceuës tellement diſtinctes & ſeparées l'une de l'autre, que nous entendions que chacune eſt vn eſtre complet & different de tout autre; car pour cela il eſt beſoin d'une diſtinction réelle. Ainſi, par exemple, entre le mouuement & la figure d'un meſme corps, il y a vne diſtinction formelle, & ie puis fort bien conceuoir le mouuement ſans la figure, & la figure ſans le mouuement, & l'un & l'autre ſans penſer particulièrement au corps qui ſe meut ou qui eſt figuré; mais ie ne puis pas neantmoins conceuoir pleinement & parfaitement le mouuement ſans quelque corps auquel ce mouuement ſoit attaché, ny la figure ſans quelque corps où reſide cette figure; ny enſin ie ne puis pas ſeindre que le mouuement ſoit en vne choſe dans laquelle la figure ne puiſſe pas eſtre, ou la figure en vne choſe incapable du mouuement. De meſme ie ne puis pas conceuoir la iuſtice ſans vn iuſte, ou la miſericorde ſans vn miſericordieux; & on ne peut pas ſeindre que celui-là meſme qui eſt iuſte, ne puiſſe pas eſtre miſericordieux. Mais ie conçoÿ pleinement ce que c'eſt que le corps (c'eſt à dire ie conçoÿ le corps comme vne choſe complete), en penſant ſeulement que c'eſt vne choſe étendue, figurée, mobile &c., encore que < ie > nie de luy toutes les choſes qui appartiennent à la nature de l'eſprit; & ie conçoÿ auſſi que l'eſprit eſt vne choſe complete, qui doute, qui entend, qui veut &c., encore que ie n'accorde point qu'il y ait en luy aucune des choſes qui ſont contenuës en l'idée du corps; ce qui ne ſe pouroit aucunement faire, s'il n'y auoit vne diſtinction réelle entre le corps & l'eſprit.

154

Voilà, Meſſieurs, ce que i'ay eu à répondre aux objections ſubtiles & officieuſes de voſtre amy commun. Mais ſi ie n'ay pas eſté aſſez heureux d'y ſatisfaire entierement, ie vous prie que ie puiſſe eſtre auerty des lieux qui meritent vne plus ample explication, ou peut-eſtre meſme ſa censure. Que ſi ie puis obtenir cela de luy par voſtre moyen, ie me tiendray à tous infiniment voſtre obligé.

155

| SECONDES OBICTIONS

Recueillies par le R. P. Merfenne
de la bouche de diuers Theologiens & Philosophes.

Monfieur,

Puisque, pour confondre les nouueaux Geans du fiele, qui ofent
attaquer l'Auteur de toutes chofes, vous auez entrepris d'en affermir
le trône en demonftrant fon existence, | & que vofre deffein femble fi
bien conduit, que les gens de bien peuuent efperer qu'il ne fe trouuera
deformais perfonne qui, après auoir leu attentiuement ros Meditations,
ne confeffe qu'il y a vne diuinité eternelle de qui toutes chofes dépen-
dent, nous auons iugé à propos de vous auertir & vous prier tout en-
semble, de répandre encore fur de certains lieux, que nous vous mar-
querons cy-apres, vne telle lumiere, qu'il ne refte rien dans tout vofre
156 ouurage, qui ne | foit, s'il eft poffible, tres-clairement & tres-manife-
ftement démontré. Car, d'autant que depuis plufieurs années vous
auez, par de continuelles meditations, tellement exercé vofre efprit,
que les chofes qui femblent aux autres obscures & incertaines, vous
peuuent paroître plus claires, & que vous les conceuez peut-eftre par
vne fimple infpection de l'efprit, fans vous apercevoir de l'obfcurité
que les autres y trouuent, il fera bon que vous foyez auerty de celles
qui ont befoin d'eftre plus clairement & plus amplement expliquées &
demonstrées. & lorsque vous nous aurez fatisfait en cecy, nous ne
iugeons pas qu'il y ait guieres perfonne qui puiſſe nier que les raifons,
dont vous auez commencé la deduction pour la gloire de Dieu & l'uti-
lité du public, < ne ^a > doiuent eftre priſes pour des demonſtrations.

Premierement, vous vous reſſouuiendrez que ce n'eſt pas actuelle-
ment & en verité, mais feulement par vne fiction de l'efprit, que vous
auez rejeté, autant qu'il vous a eſté poffible, les idées de tous les corps,
comme des chofes feintes ou des fantoſmes trompeurs, pour conclure
que vous eſtiez feulement vne choſe qui penſe; de peur qu'après cela
vous ne croyiez^b peut-eſtre que l'on puiſſe conclure qu'en eſſeſt & ſans
fiction vous n'eſtes rien autre choſe qu'un eſprit, ou vne choſe qui
penſe; ce que nous auons feulement trouué digne d'oſernation tou-
157 chant ros deux premieres Meditations, dans leſquelles | vous faites

a. « ne » omis (1^{re} édit.). rétabli (2^e édit. et ſuiv.).

b. « croyez » (1^{re} et 3^e édit.).

voir clairement qu'au moins il est certain que vous qui pensez estes quelque chose. Mais arrêtons-nous un peu icy. Jusques-là vous connoissez que vous estes une chose qui pense, mais vous ne sçavez pas encore ce que c'est que cette chose qui pense. Et que sçavez-vous si ce n'est point un corps, qui, par ses diuers mouuemens & rencontres, fait cette action que nous apellons du nom de pensée? Car, encores que vous croyiez auoir rejetté toutes sortes de corps, vous vous estes peu tromper en cela, que vous ne vous estes pas rejetté vous-mesme, qui estes un corps. Car comment prouuez-vous qu'un corps ne peut penser? Ou que des mouuemens corporels ne sont point la pensée mesme? Et pourquoy tout le sisteme de vostre corps, que vous croyez auoir rejetté, ou quelques parties d'iceluy, par exemple celles du cerueau, ne peuvent-elles pas concourir à former ces mouuemens que nous apellons des pensées? Je suis, dites-vous, une chose qui pense; mais que sçavez-vous si vous n'estes point aussi un mouuement corporel, ou un corps remué?

Secondement, de l'idée d'un estre souverain, laquelle vous soustenez ne pouuoir estre produite par vous, vous osez conclure l'existence d'un souverain estre, duquel seul peut procéder l'idée qui est en vostre esprit. Mais nous trouuons en nous-mesmes un fondement suffisant, sur lequel estant seulement apuyez nous pouuons former cette idée, quoy qu'il n'y eust point de souverain estre, ou que nous ne sceussions pas s'il y en a un, & que son existence ne nous vinst pas mesme en la pensée; car ne voy-je pas qu'ayant la faculté de penser, j'ay en moy quelque degré de perfection? Et ne voy-je pas aussi que d'autres que moy ont un semblable degré? Ce qui me sert de fondement pour penser à quelque nombre que ce soit, & aussi pour adjoûter un degré de perfection sur l'autre iusqu'à l'infy; tout de mesme que, quand il n'y auroit au monde qu'un degré de chaleur ou de lumiere, ie pourrois neantmoins en adjoûter & en feindre tousiours de nouveaux iusques à l'infy. Pourquoy pareillement ne pouray-je pas adjoûter à quelque degré d'estre que j'aperçoy estre en moy, tel autre degré que ce soit, & de tous les degrez capables d'estre adjoûtez, former l'idée d'un estre parfait? Mais, dites-vous, l'effect ne peut auoir aucun degré de perfection, ou de realité, qui n'ait esté auparavant dans sa cause. Mais (outre que nous voyons tous les iours que les mouches, & plusieurs autres animaux, comme aussi les plantes, sont produites par le Soleil, la pluye & la terre, dans lesquels il n'y a point de vie comme en ces animaux, laquelle vie est plus noble qu'aucun autre degré purement corporel, d'où il arriue que l'effect tire quelque realité de sa cause, qui neantmoins n'estoit pas dans sa

158

cause); mais, dis-je, cette | idée n'est rien autre chose qu'un estre de
raison, qui n'est pas plus noble que vostre esprit qui la conçoit. De
plus, que sçavez <-vous> ^a si cette idée se fust iamais offerte à vostre
159 | esprit, si vous eussiez passé toute vostre vie dans un desert, & non
point en la compagnie de personnes sçauantes? Et ne peut-on pas dire
que vous l'avez puisée des pensées que vous avez eues auparavant, des
enseignemens des liures, des discours & entretiens de vos amis, &c.,
& non pas de vostre esprit seul, ou d'un souverain estre existant?
Et partant il faut prouver plus clairement que cette idée ne pou-
roit estre en vous, s'il n'y avoit point de souverain estre; & alors
nous serons les premiers à nous rendre à vostre raisonnement, & nous
y donnerons tous les mains. Or, que cette idée procede de ces notions
anticipées, cela paroist, ce semble, assez clairement, de ce que les
Canadiens, les Hurons & les autres hommes Sauvages n'ont point en
eux une telle idée, laquelle vous pouvez mesme former de la connois-
sance que vous avez des choses corporelles; en sorte que vostre idée
ne represente rien que ce monde corporel, qui embrasse toutes les per-
fections que vous sçauriez imaginer; de sorte que vous ne pouvez con-
clure autre chose, sinon qu'il y a un estre corporel tres-parfait; si ce
n'est que vous adjoustiez quelque chose de plus, qui eleue vostre esprit
iusqu'à la connoissance des choses spirituelles ou incorporelles. Nous
pouvons icy encore dire, que l'idée d'un Ange peut estre en vous,
aussi bien que celle d'un estre tres-parfait, sans qu'il soit besoin pour
cela qu'elle soit formée en vous par un Ange réellement existant, bien
160 que l'Ange soit plus | parfait que vous. Mais vous n'avez pas l'idée
de Dieu, non plus que celle d'un nombre ou d'une ligne infinie; la-
quelle quand vous pourriez avoir, ce nombre neantmoins est entiere-
ment impossible. Adjoutez à cela que l'idée de l'unité & simplicité
d'une seule perfection qui embrasse & contienne toutes les autres, se
fait seulement par l'operation de l'entendement qui raisonne, tout
ainsi que se font les unités universelles, qui ne sont point dans les
choses, mais seulement dans l'entendement, comme on peut voir par
l'unité generique, transcendante. &c.

En troisieme lieu, puisque vous n'êtes pas encore assuré de l'exi-
stence de Dieu, & que vous dites neantmoins que vous ne sçauriez estre
assuré d'aucune chose, ou que | vous ne pouvez rien connoistre clai-
rement & distinctement, si premierement vous ne connoissiez certaine-
ment & clairement que Dieu existe, il s'ensuit que vous ne sçavez pas

a « Que sçavez si... » (1^{re} édit.). « Que sçavez-vous si... » (2^e édit. et
suiv.).

encore que vous estes une chose qui pense, puisque, selon vous, cette connoissance dépend de la connoissance claire d'un Dieu existant, laquelle vous n'avez pas encore démontrée, aux lieux où vous concluez que vous connoissez clairement ce que vous estes. Adjoûtez à cela qu'un Athée connoist clairement & distinctement que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits, quoy que neantmoins il soit fort esloigné de croire l'existence de Dieu, puisqu'il la nie tout à fait : parce, dit-il, que si Dieu existoit, il y auroit un souverain estre & un souverain bien, c'est à dire un infiny ; or ce qui est infiny en tout genre de perfection exclut toute autre chose que ce soit, non seulement toute sorte d'estre & de bien, mais aussi toute sorte de non estre & de mal ; & neantmoins il y a plusieurs estres & plusieurs biens, comme aussi plusieurs non estres & plusieurs maux ; à laquelle objection nous iugeons qu'il est à propos que vous répondiez, afin qu'il ne reste plus rien aux impies à objecter, & qui puisse servir de pretexte à leur impiété.

161

En quatrième lieu, vous niez que Dieu puisse mentir ou decevoir ; quoy que neantmoins il se trouue des Scolastiques qui tiennent le contraire, comme Gabriel, Ariminensis, & quelques autres, qui pensent que Dieu ment, absolument parlant, c'est à dire qu'il signifie quelque chose aux hommes contre son intention, & contre ce qu'il a decreté & resolu, comme lorsque, sans adjoûter de condition, il dit aux Ninivites par son Prophete : Encore quarante iours, & Ninive sera subvertie, & lorsqu'il a dit plusieurs autres choses qui ne sont point arriuées, parce qu'il n'a pas voulu que telles paroles répondissent à son intention ou à son decret. Que s'il a endurcy & aveuglé Pharaon, & s'il a mis dans les Prophetes un esprit de mensonge, comment pouvez-vous dire que nous ne pouvons estre trompez par luy ? Dieu ne peut-il pas se comporter envers les hommes, comme un medecin envers ses malades, & un pere envers ses enfans, lesquels l'un & l'autre trompent si souvent, mais toujours avec prudence & utilité ? Car si Dieu nous monstroît la verité toute nue, quel œil ou plustost quel esprit auroit assez de force pour la supporter ?

162

Combien qu'à iray dire il ne soit pas nécessaire de feindre un Dieu trompeur, afin que vous soyez deceu dans les choses que vous pensez connoistre clairement & distinctement, veu que la cause de cette deception peut estre en vous, quoy que vous n'y songiez seulement pas. Car que sçavez-vous si vostre nature n'est point telle qu'elle se trompe tousjours, ou du moins fort souvent ? Et d'où avez-vous appris que, touchant les choses que vous pensez connoistre clairement & distinctement, il est certain que vous n'estes jamais trompé, & que vous ne le

pouvez estre? Car combien de fois auons nous veu que des personnes se font trompées en des choses qu'elles pensoient voir plus clairement que le Soleil? Et partant, ce principe d'une claire & distincte connoissance doit estre expliqué si clairement & si distinctement, que personne désormais, qui ait l'esprit raisonnable, ne puisse estre deceu dans les choses qu'il croira sçauoir clairement & distinctement; autrement nous ne voyons point encor que nous puissions répondre avec certitude de la verité d'aucune chose.

163 *En cinquième lieu, si la volonté ne peut iamais faillir, ou ne peche point, lorsqu'elle suit & se laisse conduire par les lumieres claires & distinctes de l'esprit qui la gouuerne, & si, au contraire, elle se met en danger, lorsqu'elle poursuit & embrasse les connoissances obscures & confuses de l'entendement, prenez garde que de là il semble que l'on puisse inferer que les Turcs & les autres infideles non seulement ne pechent point lorsqu'ils n'embrassent pas la Religion Chrestienne & Catholique, mais mesme qu'ils pechent lorsqu'ils l'embrassent, puisqu'ils n'en connoissent point la verité ny clairement ny distinctement. Bien plus, si cette regle que vous établissez est vraie, il ne sera permis à la volonté d'embrasser que fort peu de choses, veu que nous ne con naissons quasi rien avec cette clarté & distinction que vous requerez, pour former une certitude qui ne puisse estre sujette à aucun doute. Prenez donc garde, s'il vous plaist, que, voulant affermir le party de la verité, vous ne prouuez plus qu'il ne faut, & qu'au lieu de l'apuyer vous ne la renuer siez.*

161 *En sixième lieu, dans vos réponses aux precedentes objections, il semble que vous ayez manqué de bien tirer la conclusion, dont voicy l'argument : Ce que clairement & distinctement nous entendons appartenir à la nature, ou à l'essence, ou à la forme immuable & vraie de quelque chose, cela peut estre dit ou affirmé avec verité de cette chose; mais (après que nous auons < assez > soigneusement obserué ce que c'est que Dieu) nous entendons clairement & distinctement qu'il appartient à sa vraie & immuable nature, qu'il existe. Il faudroit conclure : Doncques (après que nous auons assez soigneusement obserué ce que c'est que Dieu), nous pouuons dire ou affirmer avec verité, qu'il appartient à la nature de Dieu qu'il existe. D'où il ne suit pas que Dieu existe en effect, mais seulement qu'il doit exister, si sa nature est possible, ou ne repugne point; c'est à dire que la nature ou l'essence de Dieu ne peut estre conceüe sans existence, en telle sorte que, si cette essence est, il existe réellement. Ce qui se raporte à cét argument que d'autres proposent de la sorte : s'il n'implique point que Dieu soit, il est certain qu'il existe; or il n'implique point qu'il existe; doncques,*

Ec. Mais on est en question de la mineure, à sçauoir, qu'il n'implique point qu'il existe, la verité de laquelle quelques vns de nos aduersaires reuoquent en doute, & d'autres la nient. Dauantage, cette clause de vostre raisonnement (après que nous auons assez clairement reconnu ou obserué ce que c'est que Dieu) est supposée comme vraye, dont tout le monde ne tombe pas encore d'accord, veu que vous auoiez vous-mesme que vous ne comprenez l'infiny qu'imparfaitement; le mesme faut-il dire de tous ses autres attributs : car, tout ce qui est en Dieu estant entierement infiny, quel est l'esprit qui puisse comprendre la moindre chose qui soit en Dieu, que tres-imparfaitement? Comment donc pouuez-vous auoir assez clairement & distinctement obserué ce que c'est que Dieu?

En septième lieu, nous ne trouuons pas vn seul | mot dans vos Meditations touchant | l'immortalité de l'ame de l'homme, laquelle neantmoins vous deuiez principalement prouuer, & en faire vne tres-exacte démonstration pour confondre ces personnes indignes de l'immortalité, puisqu'ils la nient, & que peut-estre ils la detestent. Mais, outre cela, nous craignons que vous n'ayez pas encore assez prouué la distinction qui est entre l'ame & le corps de l'homme, comme nous auons desia remarqué en la premiere de nos obseruations, à laquelle nous adjouſtons qu'il ne semble pas que, de cette distinction de l'ame d'auec le corps, il s'ensuiue qu'elle soit incorruptible ou immortelle; car qui sçait si sa nature n'est point limitée selon la durée de la vie corporelle, & si Dieu n'a point tellement mesuré ses forces & son existence, qu'elle finisse avec le corps?

Voila, Monsieur, les choses ausquelles nous desirons que vous apportiez vne plus grande lumiere, afin que la lecture de vos tres-subtiles, & comme nous estimons, tres-veritables Meditations soit profitable à tout le monde. C'est pourquoy ce seroit vne chose fort vtile, si, à la fin de vos solutions, après auoir premierement auancé quelques definitions, demandes & axiomes, vous concluyez le tout selon la methode des Geometres, en laquelle vous estes si bien versé, afin que tout d'un coup, & comme d'une seule œillade, vos Lecteurs y puissent voir de quoy se satisfaire, & que vous remplissiez leur esprit de la connoissance de la diuinité.

| REPONSES DE L'AVTEVR

AVX SECONDES OBJECTIONS

*recueillies de plusieurs Theologiens & Philosophes
par le R. P. Merfenne.*

Messieurs,

C'est avec beaucoup de satisfaction que j'ay leu les obseruations que vous auez faites sur mon petit traité de la premiere Philosophie; car elles m'ont fait connoistre la bien-veillance que vous auez pour moy, vostre pieté enuers Dieu, & le soin que vous prenez pour l'auancement de sa gloire; & ie ne puis que ie ne me rejoüisse, non seulement de ce que vous auez iugé mes raisons dignes de vostre censure, mais aussi de ce que vous n'auancez rien contre elles, à quoy il ne me semble que ie pouray répondre assez commodement.

167 *En premier lieu, vous m'auertissez de me ressouenir : Que ce n'est pas actuellement & en verité, mais seulement par vne fiction de l'esprit, que j'ay rejeté les idées ou les fantômes des corps, pour conclure que ie suis vne chose qui pense, de peur que peut-estre ie n'estime qu'il suit de là que ie ne suis qu'une chose qui pense. Mais j'ay desia fait voir, dans ma seconde Meditation, que ie m'en estois assez souuenu, veu que j'y ay mis ces paroles : Mais aussi peut-il arriuer que ces mesmes choses que ie suppose n'estre point, parce qu'elles me sont inconnues, ne sont point en effect differentes de moy que ie connois : ie n'en sçay rien, ie ne dispute pas maintenant de cela, &c., par lesquelles j'ay voulu expressement aduertir le Lecteur, que ie ne cherchois pas encore en ce lieu-là si l'esprit estoit different du corps, mais que j'examinois seulement celles de ses proprietéz, dont ie puis auoir vne claire & asseurée connoissance. Et, d'autant que j'en ay là remarqué plusieurs, ie ne puis admettre sans distinction ce que vous adioutez ensuite : Que ie ne sçay pas neantmoins ce que c'est qu'une chose qui pense. Car, bien que j'auoüe que ie ne sçauois pas encore si cette chose qui pense n'estoit point differente du corps, ou si elle l'estoit, ie n'auoüe pas pour cela que ie ne la connoissois point; car qui a iamais tellement connu aucune chose, qu'il sceust n'y auoir rien en elle que cela mesme qu'il connoissoit? Mais nous pensons d'autant mieux connoistre vne chose, qu'il y a plus de particularité en elle que nous connoissons; ainsi nous auons plus*

de connoissance de ceux avec qui nous conuerfons tous les iours, que de ceux dont nous ne connoiffons que le || nom ou le visage ; 468
& toutesfois nous ne iugeons pas que ceux-cy nous foyent tout à fait inconnus ; auquel sens ie pense auoir assez demonstté que l'esprit, consideré sans les choses que l'on a de coustume d'attribuer au corps, est plus connu que le corps consideré sans l'esprit. Et c'est tout ce que j'auois dessein de prouuer en cette seconde Meditation.

Mais ie voy bien ce que vous voulez dire, c'est à sçauoir que, n'ayant escrit que six Meditations touchant la premiere Philosophie, les Lecteurs s'estonneront que, dans les deux premieres, ie ne concluë rien autre chose que ce que ie viens de dire tout maintenant, & que pour cela ils les trouueront trop steriles, & indignes d'auoir esté mises en lumiere. A quoy ie répons seulement que ie ne crains pas que ceux qui auront leu avec iugement le reste de ce que j'ay escrit, ayent occasion de soupçonner que la matiere m'ait manqué ; mais qu'il m'a semblé tres-raisonnable que les choses qui demandent vne particuliere attention, & qui doiuent estre considerées separément d'avec les autres, fussent mises dans des Meditations separées.

C'est pourquoy, ne sçachant rien de plus vtile pour paruenir à vne ferme & asseurée connoissance des choses, que si, auparauant que de rien établir, on s'acoustume à douter de tout & principalement des choses corporelles, encore que j'eusse veu il y a long-temps plusieurs liures escrits par les Sceptiques & Academiciens touchant cette matiere, & que ce ne | fust pas sans quelque dégoust que ie 469
remâchois vne viande si commune, ie n'ay peu toutesfois me dispenser de luy donner vne Meditation tout entiere ; & ie voudrois que les Lecteurs n'employassent pas seulement le peu de temps qu'il faut pour la lire, mais quelques mois, ou du moins quelques semaines, à considerer les choses dont elle traite, auparauant que de passer outre ; car ainsi ie ne doute point qu'ils ne fissent bien mieux leur profit de la lecture du reste.

De plus, à cause que nous n'auons eu iusques icy aucunes idées des choses qui appartiennent à l'esprit, qui n'ayent esté tres-confuses & | mêlées avec les idées des choses sensibles, & que ç'a esté la premiere & principale raison, pourquoy on n'a peu entendre assez clairement aucunes des choses qui se disoient de Dieu & de l'ame, j'ay pensé que ie ne serois pas peu, si ie monstrois comment il faut distinguer les proprieté ou qualitez de l'esprit, des proprieté ou qualitez du corps, & comment il les faut reconnoître ; car, encore qu'il ait desia esté dit par plusieurs que, pour bien entendre les

choses immatérielles ou métaphysiques, il faut éloigner son esprit des sens, neantmoins personne, que ie sçache, n'auoit encore montré par quel moyen cela se peut faire. Or le vray &, à mon iugement, l'vnique moyen pour cela est contenu dans ma seconde Meditation; mais il est tel que cè n'est pas assez de l'auoir enuifagé
 170 vne fois, il le faut examiner souuent, & le considérer long-temps, afin que l'habitude de confondre les choses intellectuelles avec les corporelles, qui s'est enracinée en nous pendant tout le cours de nostre vie, puisse estre effacée par vne habitude contraire de les distinguer, acquise par l'exercice de quelques iournées. Ce qui m'a semblé vne cause assez iuste pour ne point traiter d'autre matiere en la seconde Meditation.

Vous demandez icy comment ie démontre que le corps ne peut penser; mais pardonnez-moy si ie répons que ie n'ay pas encore donné lieu à cette question, n'ayant commencé d'en traiter que dans la sixième Meditation, par ces paroles : *C'est assez que ie puisse clairement & distinctement conceuoir vne chose sans vne autre, pour estre certain que l'une est distincte ou differente de l'autre, &c.* Et vn peu apres : *Encore que i'aye vn corps qui me soit fort estroitement conjoint, neantmoins, parce que, d'un costé, i'ay vne claire & distincte idée de moy-mesme, en tant que ie suis seulement vne chose qui pense, & non étendue, & que, d'un autre, i'ay une claire & distincte idée du corps, en tant qu'il est seulement vne chose étendue, & qui ne pense point, il est certain que moy, c'est à dire mon esprit, ou mon ame, par laquelle ie suis ce que ie suis, est entierement & veritablement distincte de mon corps, & qu'elle peut estre ou exister sans luy.* A quoy il est aisé d'adjoûter : *Tout ce qui peut penser est esprit, ou s'appelle esprit. Mais puisque le corps & l'esprit sont réellement distincts, nul corps n'est esprit.* Doncques nul corps ne peut penser.
 171 Et certes | ie ne voy rien en cela que vous puissiez nier; car nierez vous qu'il suffit que nous conceuions clairement vne chose sans vne autre, pour sçauoir qu'elles sont réellement distinctes? Donnez-nous donc quelque signe plus certain de la distinction réelle, si toutesfois on en peut donner aucun. Car que direz-vous? Sera-ce que ces choses là sont réellement distinctes, chacune desquelles peut exister sans l'autre? Mais de rechef ie vous demanderay, d'où vous connoissez qu'une chose peut exister sans vne autre. Car, afin que ce soit vn signe de distinction, il est necessaire qu'il soit connu.

Peut-estre direz-vous que les sens vous le font connoistre, parce que vous voyez vne chose en l'absence de l'autre, ou que vous la touchez, &c. Mais la foy des sens est plus incertaine que celle de

l'entendement; & il se peut faire en plusieurs façons qu'une seule & même chose paroisse à nos sens sous diuerfes formes, ou en plusieurs lieux ou manieres, & qu'ainfi elle soit prise pour deux. Et enfin, si vous vous ressouuenez de ce qui a esté dit de la cire à la fin de la seconde Meditation, vous sçaurez que les corps mesmes ne sont pas proprement connus par les sens, mais par le seul entendement; en telle sorte que sentir vne chose sans vne autre, n'est rien sinon auoir l'idée d'une chose, & entendre que cette idée n'est pas la même que l'idée d'une autre : or cela ne peut estre connu d'ailleurs, [que de ce qu'une chose est conceuë sans l'autre; & cela ne peut estre] certainement connu, si l'on n'a l'idée claire & distincte de ces deux choses : & ainsi ce signe de réelle distinction doit estre reduit au mien pour estre certain. 172

Que s'il y en a qui nient qu'ils ayent des idées distinctes de l'esprit & du corps, ie ne puis autre chose que les prier de considerer assez attentiuement les choses qui sont contenuës dans cette seconde Meditation, & de remarquer que l'opinion qu'ils ont que les parties du cerueau concourent avec l'esprit pour former nos pensées, n'est point fondée sur aucune raison positive, mais seulement sur ce qu'ils n'ont iamais experimenté d'auoir esté sans corps, & qu'assez souvent ils ont esté empeschez par luy dans leurs operations; & c'est le même que si quelqu'un, de ce que dès son enfance il auroit eu des fers aux pieds, estimoit que ces fers fissent vne partie de son corps, & qu'ils luy fussent necessaires pour marcher.

En second lieu, lorsque vous dites : Que nous auons en nous-mesmes vn fondement suffisant pour former l'idée de Dieu, vous ne dites rien de contraire à mon opinion. Car i'ay dit moy-mesme en termes exprés, à la fin de la troisième Meditation : Que cette idée est née avec moy, & qu'elle ne me vient point d'ailleurs que de moy-mesme. L'auoüe aussi que nous la pourrions former, encore que nous ne sceussions pas qu'il y a vn souuerain estre, mais non pas si en effect il n'y en auoit point; car, au contraire, i'ay aduertie que toute la force de mon argument consiste en ce qu'il ne se pouroit faire que la faculté de former cette idée fust en moy, si ie n'auois esté créé de Dieu. 173

Et ce que vous dites des mouches, des plantes, &c., ne prouue en aucune façon que quelque degré de perfection peut estre dans vn effect, qui n'ait point esté auparauant dans sa cause. Car, ou il est certain qu'il n'y a point de perfection dans les animaux qui n'ont point de raison, qui ne se rencontre aussi dans les corps inanimez, ou s'il y en a quelqu'une, qu'elle leur vient d'ailleurs, & que le Soleil, la pluye & la terre ne sont point les causes totales de ces animaux.

Et ce seroit vne chose fort esloignée de la raison, si quelqu'un, de cela seul qu'il ne connoist point de cause qui concoure à la generation d'une mouche & qui ait autant de degrez de perfection qu'en a vne mouche, n'estant pas cependant assuré qu'il n'y en ait point d'autres que celles qu'il connoist, prenoit de là occasion de douter d'une chose, laquelle, comme ie diray tantost plus au long, est manifeste par la lumière naturelle.

A quoy i'adjouste que ce que vous objectez icy des mouches, estant tiré de la consideration des choses materielles, ne peut venir en l'esprit de ceux qui, suiuan l'ordre de mes Meditations, détournent leurs pensées des choses sensibles, pour commencer à philosopher.

174 Il ne me semble pas aussi que vous prouviez rien contre moy, en disant, *Que l'idée de Dieu qui est en nous n'est qu'un estre de raison.* Car cela n'est pas | vray, si par un estre de raison l'on entend vne chose qui n'est point, mais seulement si toutes les operations de l'entendement sont prises pour des *estres de raison*, c'est à dire pour des estres qui partent de la raison; auquel sens tout ce monde peut aussi estre apelé un estre de raison diuine, c'est à dire un estre créé par un simple acte de l'entendement diuin. Et i'ay desia suffisamment auerty en plusieurs lieux, que ie parlois seulement de la perfection ou réalité objective de cette idée de Dieu, laquelle ne requiert pas moins vne cause, | en qui soit contenu en effect tout ce qui n'est contenu en elle qu'objectiuelement ou par representation, que fait l'artifice objectif ou représenté, qui est en l'idée que quelque artisan a d'une machine fort artificielle.

Et certes ie ne voy pas que l'on puisse rien ajouter pour faire connoistre plus clairement que cette idée ne peut estre en nous, si un souverain estre n'existe, si ce n'est que le Lecteur, prenant garde de plus près aux choses que i'ay desia escrites, se deliure luy-mesme des preiugez qui offusquent peut-estre sa lumière naturelle, & qu'il s'accoustume à donner creance aux premieres notions, dont les connoissances sont si vrayes & si évidentes, que rien ne le peut estre dauantage, plustost qu'à des opinions obscures & fausses, mais qu'un long usage a profondément grauées en nos esprits.

175 Car, qu'il n'y ait rien dans un effect, qui n'ait esté d'une semblable ou plus excellente façon dans sa cause, c'est vne premiere notion, & si euidente qu'il n'y en a point de plus claire; & cette autre commune notion, *que de rien rien ne se fait*, la comprend en soy, parce que, si on accorde qu'il y ait quelque chose dans l'effect, qui n'ait point esté dans sa cause, il faut aussi demeurer d'accord que cela procede du neant; & s'il est évident que le rien ne peut estre la cause

de quelque chose, c'est seulement parce que, dans cette cause, il n'y auroit pas la mesme chose que dans l'effect.

C'est aussi vne premiere notion, que toute la realité, ou toute la perfection, qui n'est qu'objectiue dans les idées, doit estre formellement ou éminemment dans leurs causes ; & toute l'opinion que nous auons iamais eüe de l'existence des choses qui sont hors de nostre esprit, n'est apuyée que sur elle seule. Car d'où nous a peu venir le soupçon qu'elles existoient, sinon de cela seul que leurs idées venoient par les sens fraper nostre esprit ?

Or, qu'il y ait en nous quelque idée d'un estre souverainement puissant & parfait, & aussi que la realité objectiue de cette idée ne se trouue point en nous, ny formellement, ny éminemment, cela deviendra manifeste à ceux qui y penseront serieusement, & qui voudront avec moy prendre la peine d'y mediter ; mais ie ne le sçaurois pas mettre par force en l'esprit de ceux qui ne liront mes Meditations que comme vn Roman, pour se defennuyer, & sans y auoir grande attention. Or, de tout cela, on | conclud tres manifestement
176
que Dieu existe. Et toutesfois, en faueur de ceux dont la lumiere naturelle est si foible, qu'ils ne voyent pas que c'est vne premiere notion, *que toute la perfection qui est objectiue dans une idée, doit estre réellement dans quelqu'une de ses causes*, ie l'ay encore démontré d'une façon plus aysee à conceuoir, en montrant que l'esprit qui a cette idée ne peut pas exister par soy-mesme ; & partant ie ne voy pas ce que vous pouuez desirer de plus pour donner les mains, ainsi que vous l'avez promis.

Ie ne voy pas aussi que vous prouuez rien contre moy, en disant que i'ay peut-estre receu l'idée qui me represente Dieu, *des pensées que i'ay eües auparauant, des enseignemens des liures, des discours & entretiens de mes amis, &c.*, & non pas de mon esprit seul. Car mon argument aura tousiours la mesme force, si, m'adressant à ceux de qui l'on dit que ie l'ay receuë, ie leur demande s'ils l'ont par eux-mesmes, ou bien par autrui, au lieu de le demander de moy-mesme ; & ie concluray tousiours que celuy-là est Dieu, de qui elle est premierement deriuée.

Quant à ce que vous adjoustez en ce lieu-là, *qu'elle peut estre formée de la consideration des choses corporelles*, cela ne me semble pas plus vraysemblable, que si vous disiez que nous n'auons aucune faculté pour ouyr, mais que, par la seule veüe des couleurs, nous paruenons à la connoissance des sons. Car on peut dire qu'il y a plus d'analogie ou de rapport entre les couleurs & les sons, qu'entre les
177
choses corporelles & Dieu. Et lorsque vous demandez que l'adjosse

quelque chose qui nous éleue insqu'à la connoissance de l'estre immateriel ou spirituel. | ie ne puis mieux faire que de vous renvoyer à ma seconde Meditation, afin qu'au moins vous connoissiez qu'elle n'est pas tout à fait inutile ; car que pourrois-je faire icy par vne ou deux periodes, si ie n'ay pû rien auancer par vn long discours préparé seulement pour ce sujet, & auquel il me semble n'auoir pas moins apporté d'industrie qu'en aucun autre escrit que i'aye publié ?

Et encore qu'en cette Meditation i'aye seulement traité de l'esprit humain, elle n'est pas pour cela moins vtile à faire connoistre la difference qui est entre la nature diuine & celle des choses materielles. Car ie veux bien icy auouer franchement que l'idée que nous auons, par exemple, de l'entendement diuin, ne me semble point diferer de celle que nous auons de nostre propre entendement, sinon seulement comme l'idée d'un nombre infiny differe de l'idée du nombre binaire ou du ternaire ; & il en est de mesme de tous les attributs de Dieu, dont nous reconnoissons en nous quelque vestige.

178 Mais, outre cela, nous conceuons en Dieu vne immensité, simplicité, ou vnité absoluë, qui embrasse & contient tous ses autres attributs, & de laquelle nous ne trouuons ny en nous, ny ailleurs, aucun exemple ; mais elle est (ainsi que i'ay dit auparauant) | *comme la marque de l'ouurier imprimée sur son ouurage.* Et, par son moyen, nous connoissons qu'aucune des choses que nous conceuons estre en Dieu & en nous, & que nous considerons en luy par parties & comme si elles estoient distinctes, à cause de la foiblesse de nostre entendement & que nous les experimentons telles en nous, ne conuiennent point à Dieu & à nous en-la façon qu'on nomme vniuoque dans les escoles. Comme aussi nous connoissons que, de plusieurs choses particulieres qui n'ont point de fin, dont nous auons les idées, comme d'une connoissance sans fin, d'une puissance, d'un nombre, d'une longueur, &c., qui sont aussi sans fin, il y en a quelques-vnes qui sont contenues formellement dans l'idée que nous auons de Dieu, comme la connoissance & la puissance, & d'autres qui n'y sont qu'eminement, comme le nombre & la longueur ; ce qui certes ne seroit pas ainsi, | si cette idée n'estoit rien autre chose en nous qu'une fiction.

Et elle ne seroit pas aussi conceuë si exactement de la mesme façon de tout le monde ; car c'est vne chose tres-remarquable, que tous les Metaphysiciens s'accordent vnanimement dans la description qu'ils font des attributs de Dieu (au moins de ceux qui peuuent estre connus par la seule raison humaine), en telle sorte qu'il n'y a aucune chose physique ny sensible, aucune chose dont nous ayons vne idée si expresse & si palpable, touchant la nature de laquelle il ne se ren-

contre chez les Philosophes vne plus grande diuersité | d'opinions, 179
qu'il ne s'en rencontre touchant celle de Dieu.

Et certes i'amaïs les hommes ne pouroient s'éloigner de la vraye connoissance de cette nature diuine, s'ils vouloient seulement porter leur attention sur l'idée qu'ils ont de l'estre souuerainement parfait. Mais ceux qui meslent quelques autres idées avec celle-là, composent par ce moyen vn Dieu chimerique, en la nature duquel il y a des choses qui se contrarient ; &, après l'auoir ainsi composé, ce n'est pas merueille s'ils nient qu'un tel Dieu, qui leur est representé par vne fausse idée, existe. Ainsi, lorsque vous parlez icy *d'un estre corporel tres-parfait*, si vous prenez le nom de tres-parfait absolument, en sorte que vous entendiez que le corps est vn estre dans lequel se rencontrent toutes les perfections, vous dites des choses qui se contrarient : d'autant que la nature du corps enferme plusieurs imperfections, par exemple, que le corps soit diuisible en parties, que chacune de ses parties ne soit pas l'autre, & autres semblables ; car c'est vne chose de soy manifeste, que c'est vne plus grande perfection de ne pouuoir estre diuisé, que de le pouuoir estre, &c.^a Que si vous entendez seulement ce qui est tres-parfait dans le genre de corps, cela n'est point le vray Dieu.

Ce que vous adjoustez *de l'idée d'un Ange, laquelle est plus parfaite que nous, | à sçauoir, qu'il n'est pas besoin qu'elle ait esté mise en nous par un Ange*, i'en demeure aisément d'accord ; car i'ay desia dit moy-mesme, dans la troisiéme Meditation, *qu'elle peut estre com-* 180
posée des idées que nous auons de Dieu & de l'homme. Et cela ne m'est en aucune façon contraire.

Quant à ceux qui nient d'auoir en eux l'idée de Dieu, & qui au lieu d'elle forgent quelque Idole, &c., ceux-là, dis-je, nient le nom, & accordent la chose. Car certainement ie ne pense pas que cette idée soit de mesme nature que les images des choses materielles dépeintes en la fantaisie ; mais, au contraire, ie croy qu'elle ne peut estre conceüe que par le seul entendement, & qu'en effet elle n'est rien autre chose que ce qu'il nous en fait connoistre, soit par la premiere, soit par la seconde, soit par la troisiéme de ses operations. Et ie pretens maintenir que, de cela seul que quelque perfection, qui est au-dessus de moy, deuient l'objet de mon entendement, en quelque façon que ce soit qu'elle se presente à luy : par exemple, de cela seul que i'aperçoy que ie ne puis iamaïs, en nombrant, arriuer au plus grand de tous les nombres, & que de là ie connois qu'il y a quelque

a. « &c » omis (1^{re} édit.).

chose, en matiere de nombrer, qui surpasse mes forces, ie puis conclure necessairement, n'õn pas à la verité qu'un nombre infiny existe, ny aussi que son existence implique contradiction, comme vous dites, mais que cette puissance que j'ay de comprendre qu'il y a toujours quelque chose de plus à concevoir, dans le plus grand des nombres, que ie ne puis iamais concevoir, ne me vient pas de moy-mesme, & que ie l'ay receuë de quelque autre estre qui est plus parfait que ie ne suis.

181 | Et il importe fort peu qu'on donne le nom d'idée à ce concept d'un nombre infiny, ou qu'on ne luy donne pas. Mais, pour entendre quel est cet estre plus parfait que ie ne suis, & si ce n'est point ce mesme nombre, dont ie ne puis trouver la fin, qui est réellement existant & infiny, ou bien si c'est quelqu'autre chose, il faut considerer toutes les autres perfections, lesquelles, outre la puissance de me donner cette idée, peuvent estre en la mesme chose en qui est cette puissance ; | & ainsi on trouvera que cette chose est Dieu.

Enfin, lors que Dieu est dit estre *inconceuable*, cela s'entend d'une pleine & entiere conception, qui comprénne & embrasse parfaitement tout ce qui est en luy, & non pas de cette mediocre & imparfaite qui est en nous, laquelle neantmoins suffit pour connoistre qu'il existe. Et vous ne prouvez rien contre moy, en disant que *l'idée de l'unité de toutes les perfections qui sont en Dieu, soit formée de la mesme façon que l'unité generique & celle des autres uniuersaux*. Mais neantmoins elle en est fort differente ; car elle denote une particuliere & positive perfection en Dieu, au lieu que l'unité generique n'adjoûte rien de réel à la nature de chaque individu.

182 *En troisieme lieu, où j'ay dit que nous ne pouvons rien sçavoir certainement, si nous ne connoissons premierement que Dieu existe, j'ay dit, en termes exprez, que ie ne parlois que de la science de ces conclusions, dont la memoire nous peut reuenir en l'esprit, lorsque | nous ne pensons plus aux raisons d'où nous les auons tirées.* Car la connoissance des premiers principes ou axiomes n'a pas accoustumé d'estre appellée science par les Dialecticiens. Mais quand nous apercevons que nous sommes des choses qui pensent, c'est une premiere notion qui n'est tirée d'aucun syllogisme ; & lorsque quelqu'un dit : *Je pense, donc ie suis, ou i'existe*, il ne conclut pas son existence de sa pensée comme par la force de quelque syllogisme, mais comme une chose connuë de soy ; il la void par une simple inspection de l'esprit. Comme il paroist de ce que, s'il la deduisoit par le syllogisme, il auroit deu auparavant connoistre cette maieure : *Tout ce qui pense, est ou existe*. Mais, au contraire, elle lui est enseignée de ce qu'il sent

en luy-mesme qu'il ne se peut pas faire qu'il pense, s'il n'existe. Car c'est le propre de nostre esprit, | de former les propositions generales de la connoissance des particulieres.

Or, *qu'un Athée puisse connoître clairement que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits*, ie ne le nie pas ; mais ie maintiens seulement qu'il ne le connoist pas par vne vraye & certaine science, parce que toute connoissance qui peut estre rendue douteuse ne doit pas estre appellée science ; & puisqu'on suppose que celuy-là est un Athée, il ne peut pas estre certain de n'estre point deceu dans les choses qui luy semblent estre tres-euidentes, comme il a desia esté montré cy-deuant ; & encore que peut estre ce doute ne luy vienne point en la pensée, il luy peut neantmoins | venir, s'il l'examine, ou s'il luy est proposé par un autre ; & iamais il ne sera hors du danger de l'auoir, si premierement il ne reconnoist un Dieu. 183

Et il n'importe pas que peut-estre il estime qu'il a des demonstrations pour prouuer qu'il n'y a point de Dieu ; car, ces demonstrations pretendues estant fausses, on luy en peut tousiours faire connoistre la fausseté, & alors on le fera changer d'opinion. Ce qui à la verité ne sera pas difficile, si pour toutes raisons il apporte seulement ce que vous adjoustez icy, c'est à sçauoir, *que l'infiny en tout genre de perfection exclut tout autre sorte d'estre, &c.*

Car, premierement, si on luy demande d'où il a pris que cette exclusion de tous les autres estres appartient à la nature de l'infiny, il n'aura rien qu'il puisse répondre pertinemment, d'autant que, par le nom d'*infiny*, on n'a pas coûtume d'entendre ce qui exclut l'existence des choses finies, & qu'il ne peut rien sçauoir de la nature d'une chose qu'il pense n'estre rien du tout, & par consequent n'auoir point de nature, sinon ce qui | est contenu dans la seule & ordinaire signification du nom de cette chose.

De plus, à quoy seruiroit l'infinie puissance de cet infinymaginaire, s'il ne pouuoit iamais rien créer ? Et enfin, de ce que nous experimentons auoir en nous-mesmes quelque puissance de penser, nous conceuons facilement qu'une telle puissance peut estre en quelque autre, & mesme plus grande qu'en nous ; mais encore que nous pensions que celle-là s'augmente à | l'infiny, nous ne craindrons pas pour cela que la nostre deuienne moindre. Il en est de mesme de tous les autres attributs de Dieu, mesme de la puissance de produire quelques effets hors de soy, pourueu que nous supposions qu'il n'y en a point en nous, qui ne soit soumise à la volonté de Dieu ; & partant il peut estre entendu tout à fait infinymaginaire sans aucune exclusion des choses créées. 184

En quatrième lieu, *lorsque ie dis que Dieu ne peut mentir, ny estre trompeur*, ie pense conuenir avec tous les Theologiens qui ont iamais esté & qui seront à l'auenir. Et tout ce que vous alleguez au contraire n'a pas plus de force, que si, ayant nié que Dieu se mist en colere, ou qu'il fust sujet aux autres passions de l'ame, vous m'objectiez les lieux de l'Ecriture où il semble que quelques passions humaines luy sont attribuées.

Car tout le monde connoist assez la distinction qui est entre ces façons de parler de Dieu, dont l'Ecriture se sert ordinairement, qui sont accomodées à la capacité du vulgaire & qui contiennent bien quelque verité, mais seulement en tant qu'elle est rapportée aux hommes, & celles qui expriment vne verité plus simple & plus pure & qui ne change point de nature, encore qu'elle ne leur soit point rapportée ; desquelles chacun doit vser en philosophant, & dont i'ay deu principalement me seruir dans mes Meditations, veu qu'en ce lieu-là mesme ie ne suposois pas encore qu'aucun homme me fust connu, & que | ie ne me considérois pas non plus en tant que
185 composé de corps & | d'esprit, mais comme vn esprit seulement.

D'où il est euident que ie n'ay point parlé en ce lieu-là du mensonge qui s'exprime par des paroles, mais seulement de la malice interne & formelle qui est contenuë dans la tromperie : quoy que neantmoins ces paroles que vous apportez du Prophete : *Encore quarante iours, & Ninie sera subuertie*, ne soient pas mesme vn mensonge verbal, mais vne simple menace, dont l'euenement dépendoit d'une condition ; & lorsqu'il est dit *que Dieu a endurcy le cœur de Pharaon*, ou quelque chose de semblable, il ne faut pas penser qu'il ait fait cela positiuement, mais seulement negatiuement, à sçauoir, ne donnant pas à Pharaon vne grace efficace pour se conuertir.

Ie ne voudrois pas neantmoins condamner ceux qui disent que Dieu peut proferer par ses Prophetes quelque mensonge verbal, tels que sont ceux dont se seruent les Medecins quand ils deçoient leurs malades pour les guerrir, c'est à dire qui fust exempt de toute la malice qui se rencontre ordinairement dans la tromperie. Mais, bien dauantage, nous voyons quelquesfois que nous sommes réellement trompez par cet instinct naturel qui nous a esté donné de Dieu, comme lorsqu'un hydropique a soif ; car alors il est réellement poussé à boire par la nature qui luy a esté donnée de Dieu pour la conseruation de son corps, quoy que neantmoins cette nature le trompe, puisque le boire luy doit estre nuisible ; mais i'ay
186 expliqué, dans la sixième Meditation, comment cela peut | compatir avec la bonté & la verité de Dieu.

Mais dans les choses qui ne peuuent pas estre ainsi expliquées, à sçauoir, dans nos iugemens tres-clairs & tres-exacts, lesquels, s'ils estoient faux, ne pouroient estre corrigez par d'autres plus clairs, ny par l'ayde d'aucune autre faculté naturelle, ie soustiens hardiment que nous ne pouuons estre trompez. Car Dieu estant le souuerain estre, il faut necessairement qu'il soit aussi le souuerain bien & la souueraine verité, & partant il repugne que quelque chose vienne de luy, qui tende positivement à la fausseté. Mais puisqu'il ne peut y auoir rien en nous de réel, qui ne nous ait esté donné par luy (comme il a esté démontré en prouuant son existence), & puisque nous auons en nous vne faculté réelle pour connoistre le vray & le distinguer d'avec le faux (comme on peut prouuer de cela seul que nous auons en nous les idées du vray & du faux), si cette faculté ne tendoit au vray, au moins lorsque nous nous en seruons comme il faut (c'est à dire lorsque nous ne donnons nostre consentement qu'aux choses que nous conceuons clairement & distinctement, car on ne peut pas feindre vn autre bon vsage de cette faculté), ce ne seroit pas sans raison que Dieu, qui nous l'a donnée, seroit tenu pour vn trompeur.

Et ainsi vous voyez qu'après auoir connu que Dieu existe, il est necessaire de feindre qu'il soit trompeur, si nous voulons réuoker en doute les choses que nous conceuons clairement & distinctement; & | parce que cela ne se peut pas mesme feindre, il faut necessairement admettre ces choses comme tres-vrayes & tres-assurées. 187

Mais d'autant que ie remarque icy que vous vous arrestez encore aux doutes que i'ay proposez dans ma premiere Meditation, & que ie pensois auoir leuez assez exactement dans les suiuentes, i'expliqueray icy derechef le fondement sur lequel il me semble que toute la certitude humaine peut estre apuyée.

Premierement, aussitost que nous pensons conceuoir clairement quelque verité, nous sommes naturellement portez à la croire. Et si cette croyance est si forte que nous ne puissions iamais auoir aucune raison de douter de ce que nous croyons de la sorte, il n'y a rien à rechercher dauantage : nous auons touchant cela toute la certitude qui se peut raisonnablement | souhaiter.

Car que nous importe, si peut-estre quelqu'un feint que cela mesme, de la verité duquel nous sommes si fortement persuadez, paroist faux aux yeux de Dieu ou des Anges, & que partant, absolument parlant, il est faux ? Qu'auons nous à faire de nous mettre en peine de cette fausseté absolue, puisque nous ne la croyons point

du tout, & que nous n'en auons pas mesme le moindre soupçon ? Car nous supposons vne croyance ou vne persuasion si ferme, qu'elle ne puisse estre ostée; laquelle par consequent est en tout la mesme chose qu'une tres-parfaite certitude. Mais on peut bien douter si
 188 l'on a quelque certitude de cette nature, | ou quelque persuasion ferme & immuable.

Et certes, il est manifeste qu'on n'en peut pas auoir des choses obscures & confuses, pour peu d'obscurité ou confusion que nous y remarquions; car cette obscurité, quelle qu'elle soit, est vne cause assez suffisante pour nous faire douter de ces choses. On n'en peut pas aussi auoir des choses qui ne sont aperceues que par les sens, quelque clarté qu'il y ait en leur perception, parce que nous auons souuent remarqué que dans le sens il peut y auoir de l'erreur, comme lorsqu'un hydropique a soif, ou que la neige paroist jaune à celui qui a la jaunisse; car celui-là ne la void pas moins clairement & distinctement de la forte, que nous à qui elle paroist blanche. Il reste donc que, si on en peut auoir, ce soit seulement des choses que l'esprit conçoit clairement & distinctement.

Or, entre ces choses, il y en a de si claires & tout ensemble de si simples, qu'il nous est impossible de penser à elles, que nous ne les croyons estre vrayes: par exemple, que l'existe lorsque ie pense, que les choses qui ont vne fois esté faites ne peuuent pas n'auoir point esté faites, & autres choses semblables, dont il est manifeste que l'on a vne parfaite certitude.

Car nous ne pouuons pas douter de ces choses-là | sans penser à elles; mais nous n'y pouuons iamais penser, sans croire qu'elles sont vrayes, comme ie viens de dire; doncques, nous n'en pouuons douter, que nous ne les croyons estre vrayes, c'est à dire que nous n'en pouuons iamais douter.

• 189 | Et il ne sert de rien de dire *que nous auons souuent expérimenté que des personnes se sont trompées en des choses qu'elles pensoient voir plus clairement que le Soleil*. Car nous n'auons iamais vëu, ny nous ny personne, que cela soit arriué à ceux qui ont tiré toute la clarté de leur perception de l'entendement seul, mais bien à ceux qui l'ont prise des sens ou de quelque faux préjugé. Il ne sert de rien aussi que quelqu'un feigne que ces choses semblent fausses à Dieu ou aux Anges, parce que l'euidence de nostre perception ne permettra pas que nous écoutions celui qui l'aura feint & nous le voudra persuader.

Il y a d'autres choses que nostre entendement conçoit aussi fort clairement, lorsque nous prenons garde de près aux raisons d'où

dépend leur connoissance ; & pour ce, nous ne pouuons pas alors en douter. Mais, parce nous pouuons oublier les raisons, & cependant nous ressouuenir des conclusions qui en ont esté tirées, on demande si on peut auoir vne ferme & immuable persuasion de ces conclusions, tandis que nous nous ressouuenons qu'elles ont esté déduites de principes tres-euidens ; car ce souuenir doit estre supposé pour pouuoir estre appellées conclusions. Et ie répons que ceux-là en peuuent auoir, qui connoissent tellement Dieu, qu'ils sçauent qu'il ne se peut pas faire que la faculté d'entendre, qui leur a esté donnée par luy, ait autre chose que la verité pour objet ; mais que les autres n'en ont point. Et cela a esté si clairement expliqué à la fin de la cinquième Meditation, que | ie ne pense pas y deuoir icy rien adjouster. 190

| *En cinquième lieu, ie m'étonne que vous niiez que la volonté je met en danger de faillir, lorsqu'elle poursuit & embrasse les connoissances obscures & confuses de l'entendement.* Car qu'est-ce qui la peut rendre certaine, si ce qu'elle suit n'est pas clairement connu ? Et quel a iamais esté le Philosophe ou le Theologien, ou bien seulement l'homme vsant de raison, qui n'ait confessé que le danger de faillir où nous nous exposons, est d'autant moindre, que plus claire est la chose que nous conceuons auparauant que d'y donner nostre consentement ? & que ceux-là pechent, qui, sans connoissance de cause, portent quelque iugement ? Or nulle conception n'est dite obscure ou confuse, sinon parce qu'il y a en elle quelque chose de contenu, qui n'est pas connuë.

Et partant, ce que vous objectez *touchant la foy qu'on doit embrasser*, n'a pas plus de force contre moy, que contre tous ceux qui ont iamais cultiué la raison humaine ; &, à vray dire, elle n'en a aucune contre pas vn. Car, encore qu'on die que la foy a pour objet des choses obscures, neantmoins ce pour quoy nous les croyons n'est pas obscur ; mais il est plus clair qu'aucune lumiere naturelle. D'autant qu'il faut distinguer entre la matiere, ou la chose à laquelle nous donnons nostre creance, & la raison formelle qui meut nostre volonté à la donner. Car c'est dans cette seule raison formelle que nous voulons qu'il y ait de la clarté & de l'euidence.

| Et quant à la matiere, personne n'a iamais nié qu'elle peut estre obscure, voire l'obscurité mesme ; car, quand ie iuge que l'obscurité doit estre ostée de nos pensées pour leur pouuoir donner nostre consentement sans aucun danger de faillir, c'est l'obscurité mesme qui me sert de matiere pour former vn iugement clair & distinct. 191

Outre cela, il faut remarquer que la clarté ou l'evidence, | par laquelle nostre volonté peut estre excitée à croire, est de deux sortes : l'une qui part de la lumiere naturelle, & l'autre qui vient de la grace diuine.

Or, quoy qu'on die ordinairement que la foy est des choses obscures, toutesfois cela s'entend seulement de sa matiere, & non point de la raison formelle pour laquelle nous croyons ; car, au contraire, cette raison formelle consiste en vne certaine lumiere interieure, de laquelle Dieu nous ayant surnaturellement éclairez, nous auons vne confiance certaine que les choses qui nous sont proposées à croire, ont esté reuelées par luy, & qu'il est entierement impossible qu'il soit menteur & qu'il nous trompe : ce qui est plus assuré que toute autre lumiere naturelle, & souuent mesme plus euident, à cause de la lumiere de la grace.

192 Et certes les Turcs & les autres infidellés, lorsqu'ils n'embrassent point la religion Chrestienne, ne pechent pas pour ne vouloir point adjoûter foy aux choses obscures, comme estant obscures ; mais ils pechent, ou de ce qu'ils résistent à la grace diuine qui les auertit interieurement, ou que, pechans en d'autres choses, ils se rendent indignes de cette grace. Et ie diray hardiment qu'un infidele qui, destitué de toute grace surnaturelle, & ignorant tout à fait que les choses que nous autres Chrestiens croyons, ont esté reuelées de Dieu, neantmoins, attiré par quelques faux raisonnemens, se porteroit à croire ces mesmes choses qui luy seroient obscures, ne seroit pas pour cela fidele, mais plustost qu'il pecheroit en ce qu'il ne se seruiroit pas comme il faut de sa raison.

Et ie ne pense pas que iamais aucun Theologien orthodoxe ait eu d'autres sentimens touchant cela ; & ceux aussi qui liront mes Meditations n'auront pas sujet de croire que ie n'aye point connu cette lumiere surnaturelle, puisque, dans la quatrième, où j'ay soigneusement recherché la cause de l'erreur ou fausseté, j'ay dit, en paroles expresses, | *qu'elle dispose l'interieur de nostre pensée à vouloir, & que neantmoins elle ne diminue point la liberté.*

Au reste, ie vous prie icy de vous souuenir que, touchant les choses que la volonté peut embrasser, j'ay tousiours mis vne tres-grande distinction entre l'usage de la vie & la contemplation de la verité. Car, pour ce qui regarde l'usage de la vie, tant s'en faut que ie pense qu'il ne faille suiure que les choses que nous connoissons tres-clairement, qu'au contraire ie tiens qu'il ne faut pas mesme toujours attendre les plus vray-semblables, mais qu'il faut quelques-fois, entre plusieurs choses tout à fait inconnues & incertaines, en

Je choisir vne & s'y determiner, & après cela ne la pas croire moins fermement, tant que nous ne voyons point de raisons au contraire, que si nous l'auions choisie pour des raisons certaines & tres-euidentes, ainsi que j'ay desia expliqué dans le Discours de la Methode, p. 26. Mais où il ne s'agit que de la contemplation de la verité, qui a iamais nié qu'il faille suspendre son iugement à l'égard des choses obscures, & qui ne sont pas assez distinctement connues? Or, que cette seule contemplation de la verité ait lieu dans mes Meditations, outre que cela se reconnoist assez clairement par elles-mêmes, ie l'ay de plus déclaré en paroles expressees sur la fin de la premiere, en disant *que ie ne pouuois trop douter ny rser de trop de defiance en ce lieu-là, d'autant que ie ne m'appliquois pas alors aux choses qui regardent l'usage de la vie, mais seulement à la recherche de la verité.*

En sixième lieu, où vous reprenez la conclusion d'un syllogisme que j'auois mis en forme, il semble que vous pechiez vous-mêmes en la forme; car, pour conclure ce que vous voulez, la majeure deuoit estre telle : *Ce que clairement & distinctement nous conceuons appartenir à la nature de quelque chose, cela peut estre dit ou affirmé avec verité appartenir à la nature de cette chose.* Et ainsi elle ne contiendrait rien qu'une inutile & superflue repetition. Mais la majeure de mon argument a esté | telle^a : *Ce que clairement & distinctement nous conceuons appartenir à la nature de quelque chose, cela peut estre dit ou affirmé avec verité de cette chose.* C'est à dire, si estre animal appartient à l'essence ou à la nature de l'homme, on peut assurer que l'homme est animal; si auoir les trois angles égaux à deux droits appartient à la nature du triangle rectiligne, on peut assurer que le triangle rectiligne a ses trois angles égaux à deux droits; si exister appartient à la nature de Dieu, on peut assurer que Dieu existe, &c. Et la mineure a esté telle : *Or est-il qu'il appartient à la nature de Dieu d'exister.* D'où il est euident qu'il faut conclure comme j'ay fait, c'est à sçavoir : *Doncques on peut avec verité assurer de Dieu qu'il existe; & non pas comme vous voulez : Doncques nous pouuons assurer avec verité qu'il appartient à la nature de Dieu d'exister.*

Et partant, pour vser de l'exception que vous apportez ensuite, il vous eust falu nier la majeure, & dire que ce que nous conceuons clairement & distinctement appartenir à la nature de quelque chose, ne peut pas pour cela estre dit ou affirmé de cette chose, si ce n'est que sa nature soit possible, ou ne repugne point. Mais voyez, ie vous

a. A la ligne (1^{re} édit.).

195

prie, la foiblesse de cette exception. Car, ou bien par ce mot de *possible* vous entendez, comme l'on fait, d'ordinaire, tout ce qui ne repugne point à la pensée humaine, auquel sens il est manifeste que la nature de Dieu, de la façon que ie l'ay décrite, est possible, parce que ie n'ay rien supposé en elle, sinon ce que nous conceuons clairement & distinctement luy deuoir appartenir, & ainsi ie n'ay rien supposé qui repugne à la pensée ou au concept | humain ; ou bien vous feignez quelque autre possibilité, de la part de l'objet mesme, laquelle, si elle ne conuient avec la précédente, ne peut iamais estre connuë par l'entendement humain ; & partant elle n'a pas plus de force | pour nous obliger à nier la nature de Dieu ou son existence, que pour renuerfer toutes les autres choses qui tombent sous la connoissance des hommes. Car, par la mesme raison que l'on nie que la nature de Dieu est possible, encore qu'il ne se rencontre aucune impossibilité de la part du concept ou de la pensée, mais qu'au contraire toutes les choses qui sont contenuës dans ce concept de la nature diuine, soient tellement connexes entr'elles, qu'il nous semble y auoir de la contradiction à dire qu'il y en ait quelqu'une qui n'appartienne pas à la nature de Dieu, on pourra aussi nier qu'il soit possible que les trois angles d'un triangle soient égaux à deux droits, ou que celui qui pense actuellement existe ; & à bien plus forte raison l'on pourra nier qu'il y ait rien de vray de toutes les choses que nous aperceuons par les sens ; & ainsi toute la connoissance humaine sera renuerfée, mais ce ne sera pas avec aucune raison ou fondement.

196

Et pour ce qui est de cét argument que vous comparez avec le mien, à sçauoir : *S'il n'implique point que Dieu existe, il est certain qu'il existe ; mais il n'implique point ; doncques, &c.*, materiellement parlant il est vray, mais formellement c'est vn sophisme. Car, dans la majeure, ce mot *il implique* regarde le concept de la cause | par laquelle Dieu peut estre, &, dans la mineure, il regarde le seul concept de l'existence & de la nature de Dieu, comme il paroist de ce que, si on nie la majeure, il la faudra ainsi prouuer :

Si Dieu n'existe point encore, il implique qu'il existe, parce qu'on ne sçauroit assigner de cause suffisante pour le produire ; mais il n'implique point qu'il existe, comme il a esté accordé dans la mineure ; doncques, &c.

Et si on nie la mineure, il la faudra prouuer ainsi :

Cette chose n'implique point, dans le concept formel de laquelle il n'y a rien qui enferme contradiction ; mais dans le concept formel.

a. Non à la ligne (1^{re} édit.).

de l'existence ou de la nature diuine, il n'y a rien qui enferme contradiction ; doncques, &c. Et ainsi ce mot *il implique* est pris | en deux diuers sens.

Car il se peut faire qu'on ne conceura rien dans la chose mesme qui empesche qu'elle ne puisse exister, & que cependant on conceura quelque chose de la part de sa cause, qui empesche qu'elle ne soit produite.

Or, encore que nous ne conceuions Dieu que tres imparfaitement, cela n'empesche pas qu'il ne soit certain que sa nature est possible, ou qu'elle n'implique point^a ; ny aussi que nous ne puissions assurer avec verité que nous l'auons assez soigneusement examinée, & assez clairement conneuë (à sçauoir autant qu'il suffit pour connoistre qu'elle est possible, & aussi que | l'existence necessaire luy appartient). 197
Car toute impossibilité, ou, s'il m'est permis de me seruir icy du mot de l'école, toute implicance consiste seulement en nostre concept ou pensée, qui ne peut conjoindre les idées qui se contrarient les vnes les autres ; & elle ne peut consister en aucune chose qui soit hors de l'entendement, parce que, de cela mesme qu'une chose est hors de l'entendement, il est manifeste qu'elle n'implique point, mais qu'elle est possible.

Or l'impossibilité que nous trouuons en nos pensées, ne vient que de ce qu'elles sont obscures & confuses, & il n'y en peut auoir aucune dans celles qui sont claires & distinctes ; & partant, afin que nous puissions assurer que nous connoissons assez la nature de Dieu pour sçauoir qu'il n'y a point de repugnance qu'elle existe, il suffit que nous entendions clairement & distinctement toutes les choses que nous aperceuons estre en elle, quoy que ces choses ne soient qu'en petit nombre, au regard de celles que nous n'aperceuons pas, bien qu'elles soient aussi en elle ; & qu'avec cela nous remarquions que l'existence necessaire est l'une des choses que nous aperceuons ainsi estre en Dieu.

| *En septième lieu*, j'ay desia donné la raison, dans l'abregé de mes Meditations, pourquoy ie n'ay rien dit icy touchant l'immortalité de l'ame ; j'ay aussi fait voir cy-deuant comme quoy j'ay suffisamment prouué la distinction qui est entre l'esprit & toute sorte de corps.

| Quant à ce que vous adjoustez, *que de la distinction de l'ame d'avec le corps il ne s'ensuit pas qu'elle soit immortelle, parce que nonobstant cela on peut dire que Dieu l'a faite d'une telle nature,* 198

^a. A la ligne (1^{re} édit.).

que sa durée finit avec celle de la vie du corps, ie confesse que ie n'ay rien à y répondre ; car ie n'ay pas tant de presumption que d'entreprendre de determiner, par la force du raisonnement humain, vne chose qui ne dépend que de la pure volonté de Dieu.

La connoissance naturelle nous apprend que l'esprit est different du corps, & qu'il est vne substance ; & aussi que le corps humain, en tant qu'il differe des autres corps, est seulement composé d'une certaine configuration de membres, & autres semblables accidens ; & enfin que la mort du corps dépend seulement de quelque diuision ou changement de figure. Or nous n'auons aucun argument ny aucun exemple, qui nous persuade que la mort, ou l'aneantissement d'une substance telle qu'est l'esprit, doie suiure d'une cause si legere comme est vn changement de figure, qui n'est autre chose qu'un mode, & encore vn mode, non de l'esprit, mais du corps, qui est réellement distinct de l'esprit. Et mesme nous n'auons aucun argument ny exemple, qui nous puisse persuader qu'il y a des substances qui sont sujettes à estre aneanties. Ce qui suffit pour conclure que l'esprit, ou l'ame de l'homme, | autant que cela peut estre connu par la Philosophie naturelle, est immortelle.

199 Mais si on demande si Dieu, par son absoluë puissance, n'a point peut-estre determiné que les ames | humaines cessent d'estre, au mesme temps que les corps auxquels elles sont vnies sont destruits, c'est à Dieu seul d'en répondre. Et puisqu'il nous a maintenant reuelé que cela n'arriuera point, il ne nous doit plus rester touchant cela aucun doute.

Au reste, j'ay beaucoup à vous remercier de ce que vous auez daigné si officieusement, & avec tant de franchise, m'auertir non seulement des choses qui vous ont semblé dignes d'explication, mais aussi des difficultez qui pouuoient m'estre faites par les Athées, ou par quelques enuieux & médifans.

Car encore que ie ne voye rien, entre les choses que vous m'auiez proposées, que ie n'eusse auparauant rejetté ou expliqué dans mes Meditations (comme, par exemple, ce que vous auez allegué des mouches qui sont produites par le Soleil, des Canadiens, des Niniuites, des Turcs, & autres choses semblables, ne peut venir en l'esprit à ceux qui, suiuant l'ordre de ces Meditations, mettront à part pour quelque temps toutes les choses qu'ils ont apprises des sens, pour prendre garde à ce que dicte la plus pure & plus saine raison, c'est pourquoy ie pensois auoir des-jà rejetté toutes ces choses), encore, dis-je, que cela soit, ie iuge neantmoins que ces objections seront fort vtilles à mon dessein, d'autant que ie ne me promets pas d'auoir

beaucoup de lecteurs qui veuillent apporter tant d'attention aux choses que j'ay escrites, qu'estant paruenus à la fin, ils se ressouuiennent de tout ce qu'ils auront leu auparauant; & ceux qui ne le feront pas, tomberont aisément en des difficultez, auxquelles ils verront, puis aprez, que j'auray satisfait par cette réponse, ou du moins ils prendront de là occasion d'examiner plus soigneusement la verité. 200

Pour ce qui regarde le conseil que vous me donnez, de disposer mes raisons selon la methode des Geometres, afin que tout d'un coup les lecteurs les puissent comprendre, ie vous diray icy en quelle façon j'ay des-jà taché cy-deuant de la suiure, & comment i'y tacheray encore cy-aprés^a.

Dans la façon d'écrire des Geometres, ie distingue deux choses, à sçauoir l'ordre, & la maniere de démontrer.

L'ordre consiste en cela seulement, que les choses qui sont proposées les premieres doiuent estre connues sans l'aide des suiuanes, & que les suiuanes doiuent après estre disposées de telle façon, qu'elles soient démontrées par les seules choses qui les precedent. Et certainement j'ay taché, autant que j'ay pû, de suiure cet ordre en mes Meditations. Et c'est ce qui a fait que ie n'ay pas traité, dans la seconde, de la distinction de l'esprit d'avec le corps, mais seulement dans la fixième, & que j'ay obmis de parler de beaucoup de choses dans tout ce traité, parce qu'elles presuposoient l'explication de plusieurs autres.

La maniere de démontrer est double : l'une se fait par l'analyse ou resolution, & l'autre par la synthese ou composition.

L'analyse montre la vraye voye par laquelle vne chose a esté methodiquement inuentée, & fait voir comment les effets dépendent des causes; en sorte que, si le lecteur la veut suiure, & jetter les yeux soigneusement sur tout ce qu'elle contient, il n'entendra pas moins parfaitement la chose ainsi démontrée, & ne la rendra pas moins sienne, que si luy-mesme l'auoit inuentée. 201

Mais cette sorte de demonstration n'est pas propre à conuaincre les lecteurs opiniaistres ou peu attentifs : car si on laisse échaper, sans y prendre garde, la moindre des choses qu'elle propose, la necessité de ses conclusions ne paroistra point; & on n'a pas coûtume d'y exprimer fort amplement les choses qui sont assez claires de foy-mesme, bien que ce soit ordinairement celles auxquelles il faut le plus prendre garde.

a. Non à la ligne (1^{re} édit.).

La synthése, au contraire, par vne voye toute autre, & comme en examinant les causes par leurs effets (bien que la preuue qu'elle contient soit souuent aussi des effets par les causes), démontre à la verité clairement ce qui est contenu en ses conclusions, & se fert d'une longue suite de definitions, de demandes, d'axiomes, de theoremes & de problemes, afin que, si on luy nie quelques consequences, elle face voir comment elles sont contenuës dans les antecedens, & qu'elle arrache le consentement du lecteur, tant obstiné & opiniastre qu'il puisse estre; mais elle ne donne pas, comme l'autre, vne entiere satisfaction aux esprits de ceux qui desirent d'apprendre, parce qu'elle n'enseigne pas la methode par laquelle la chose a esté inuentée.

202 | Les anciens Geometres auoient coutume de se seruir seulement de cette synthése dans leurs écrits, non qu'ils ignorassent entiere-ment l'analyse, mais, à mon auis, parce qu'ils en faisoient tant d'état, qu'ils la reseruoient pour eux seuls, comme vn secret d'importance.

Pour moy, j'ay fuiuy seulement la voye analytique dans mes Meditations, pource qu'elle me semble estre la plus vraye, & la plus propre pour enseigner; mais, quant à la synthése, laquelle sans doute est celle que vous desirez icy de moy, encore que, touchant les choses qui se traitent en la Geometrie, elle puisse vtilement estre mise après l'analyse, elle ne conuient pas toutesfois si bien aux matieres qui appartiennent à la Metaphysique. Car il y a cette difference, que les premieres notions qui sont suposées pour démontrer les propositions Geometriques, ayant de la conuenance avec les sens, sont receuës facilement d'un chacun; c'est pourquoy il n'y a point là de difficulté, sinon à | bien tirer les consequences, ce qui se peut faire par toutes sortes de personnes, mesme par les moins attentiuës, pourueu seulement qu'elles se ressouuiennent des choses precedentes; & on les oblige aisément à s'en souuenir, en distinguant autant de diuerses propositions qu'il y a de choses à remarquer dans la difficulté proposée, afin qu'elles s'arrestent separement sur chacune, & qu'on les leur puisse citer par après, pour les auertir de celles auxquelles elles doiuent penser. Mais au contraire, touchant

203 les questions qui appartiennent à la Metaphysique, la principale difficulté est de conceuoir clairement & distinctement les premieres notions. Car, encore que de leur nature elles ne soient pas moins claires, & mesme que souuent elles soient plus claires que celles qui sont considerées par les Geometres, neantmoins, d'autant qu'elles semblent ne s'accorder pas avec plusieurs prejuges que nous

avons receus par les sens, & auxquels nous sommes acoutumez dès nostre enfance, elles ne sont parfaitement comprises que par ceux qui sont fort attentifs & qui s'étudient à détacher, autant qu'ils peuvent, leur esprit du commerce des sens; c'est pourquoy, si on les proposoit toutes seules, elles feroient aisement niées par ceux qui ont l'esprit porté à la contradiction.

Ce qui a esté la cause pourquoy j'ay plustost écrit des *Meditations* que des disputes ou des questions, comme font les Philosophes, ou bien des theoremes ou des problemes, comme les Geometres, afin de témoigner par là que ie n'ay écrit que pour ceux qui se voudront donner la peine de mediter avec moy serieusement & considerer les choses avec attention. Car, de cela même que quelqu'un se prepare pour impugner la verité, il se rend moins propre à la comprendre, d'autant qu'il détourne son esprit de la consideration des raisons qui la persuadent, pour l'appliquer à la recherche de celles qui la détruisent^a.

Mais neantmoins, pour témoigner combien ie defere à vostre conseil, ie tacheray icy d'imiter la synthese des Geometres, & y feray vn abrégé des principales raisons dont j'ay vû pour démontrer l'existence de Dieu, & la distinction qui est entre l'esprit & le corps humain : ce qui ne servira peut-estre pas peu pour soulager l'attention des Lecteurs. 204

a. La fin des *Réponses aux 2^{es} Ojections* en latin, p. 157, l. 27, à p. 159, l. 22, de cette édition ne figure pas dans la traduction française. Elle est remplacée par le court alinéa, que nous donnons ici pour terminer.

II RAISONS

QVI PROVVENT

L'EXISTENCE DE DIEU & LA DISTINCTION QVI EST ENTRE L'ESPRIT & LE CORPS HVMAIN,

DISPOSÉES D'VNE FAÇON GEOMETRIQUE

Definitions.

I. Par le nom de *pensée*, ie comprends tout ce qui est tellement en nous, que nous en sommes immédiatement connoissans. Ainsi toutes les operations de la volonté, de l'entendement, de l'imagination & des sens, sont des pensées. Mais i'ay adjousté *immédiatement*, pour exclure les choses qui suiuent & dépendent de nos pensées : par exemple, le mouuement volontaire a bien, à la verité, la volonté pour son principe, mais luy-mesme neantmoins n'est pas vne pensée.

206 II. Par le nom d'*idée*, i'entens cette forme de chacune de nos pensées, par la perception immediate de laquelle nous auons connoissance de ces mesmes pensées. En telle sorte que ie ne puis rien exprimer par | des paroles, lorsque i'entens ce que ie dis, que de cela mesme il ne soit certain que i'ay en moy l'idée de la chose qui est signifiée par mes paroles. Et ainsi ie n'appelle pas du nom d'idée les seules images qui sont dépeintes en la fantaisie; au contraire, ie ne les appelle point icy de ce nom, en tant qu'elles sont en la fantaisie | corporelle, c'est à dire en tant qu'elles sont dépeintes en quelques parties du cerueau, mais seulement en tant qu'elles informent l'esprit mesme, qui s'applique à cette partie du cerueau.

III. Par la *réalité objective d'une idée*, i'entens l'entité ou l'estre de la chose représentée par l'idée, en tant que cette entité est dans l'idée; & de la mesme façon, on peut dire vne perfection objective, ou vn artifice objectif, &c. Car tout ce que nous conceuons comme estant dans les objets des idées, tout cela est objectiuelement, ou par représentation, dans les idées mesmes.

IV. Les *mesmes* choses sont dites estre *formellement* dans les objets & idées, quand elles sont en eux telles que nous les conceuons ; & elles sont dites y estre *eminement*, quand elles n'y sont pas à la verité-telles, mais qu'elles sont si grandes, qu'elles peuuent suplérer à ce defaut par leur excellence.

V. Toute chose dans laquelle reside immediatement comme dans son sujet, ou par laquelle existe quelque chose que nous conceuons, c'est à dire quelque propriété, qualité, ou attribut, dont nous auons en nous vne réelle idée, s'appelle *Substance*. Car nous | n'auons point d'autre idée de la substance precisément prise, sinon qu'elle est vne chose dans laquelle existe formellement, ou eminemment, ce que nous conceuons, ou ce qui est objectiuement dans quelqu'une de nos idées, d'autant que la lumiere naturelle nous enseigne que le neant ne peut auoir aucun attribut réel. 207

VI. La substance, dans laquelle reside immediatement la pensée, est icy apellée *Esprit*. Et toutesfois ce nom est equiuoque, en ce qu'on l'attribuë aussi quelquesfois au vent & aux liqueurs fort subtiles ; mais ie n'en sçache point de plus propre.

VII. La substance, qui est le sujet immediat de l'extension & des accidens qui presuposent l'extension, comme de la figure, de la situation, du mouuement local, &c., | s'apelle *Corps*. Mais de sçauoir si la substance qui est apellée *Esprit* est la mesme que celle que nous ape-lons *Corps*, ou bien si elles sont deux substances diuerfes & sepa-rées, c'est ce qui sera examiné cy-aprés.

VIII. La substance que nous entendons estre souuerainement parfaite, & dans laquelle nous ne conceuons rien qui enferme quelque defaut, ou limitation de perfection, s'apelle *Dieu*.

IX. Quand nous disons que quelque attribut est contenu dans la nature ou dans le concept d'une chose, c'est de mesme que si nous disions que cet attribut est vray de cette chose, & qu'on peut assurer qu'il est en elle.

X. Deux substances sont dites estre distinguées réellement, quand chacune d'elles peut exister sans l'autre.

| Demandes.

Ie demande, *premierement*, que les Lecteurs considerent combien foibles sont les raisons qui leur ont fait iusques icy adjouster foy à leurs sens, & combien sont incertains tous les iugemens qu'ils ont depuis apuyez sur eux ; & qu'ils repassent si long temps & si souuent cette consideration en leur esprit, qu'enfin ils acquierent l'habitude

de ne se plus confier si fort en leurs sens ; car i'estime que cela est necessaire pour se rendre capable de connoistre la verité des choses Metaphysiques, lesquelles ne dépendent point des sens.

En second lieu, ie demande qu'ils considerent leur propre esprit, & tous ceux de ses attributs dont ils reconnoistront ne pouuoir en aucune façon douter, encore mesme qu'ils suposassent que tout ce qu'ils ont iamais receu par les sens fust entierement faux ; & qu'ils ne cessent point de le considerer, que premierement ils n'ayent acquis l'usage de le conceuoir distinctement, & de croire qu'il est plus aisé à connoistre que toutes les choses corporelles.

En troisieme lieu, qu'ils examinent diligemment les propositions qui n'ont pas besoin de preuue pour estre connues, & dont chacun trouue les notions en soy-mesme, comme sont celles-cy : *qu'une mesme chose ne peut pas estre | & n'estre point tout ensemble ; que le* 209 *rien ne peut pas estre la cause efficiente d'aucune chose, & | autres semblables ; & qu'ainsi ils exercent cette clarté de l'entendement qui leur a esté donnée par la nature, mais que les perceptions des sens ont accoutumé de troubler & d'obscurcir, qu'ils l'exercent, dis-je, toute pure & deliurée de leurs prejuges ; car par ce moyen la verité des axiomes suiuians leur sera fort euidente.*

En quatrieme lieu, qu'ils examinent les idées de ces natures, qui contiennent en elles vn assemblage de plusieurs attributs ensemble, comme est la nature du triangle, celle du quarré ou de quelque autre figure ; comme aussi la nature de l'esprit, la nature du corps, & par dessus toutes, la nature de Dieu ou d'un estre souverainement parfait. Et qu'ils prennent garde qu'on peut assurer avec verité, que toutes ces choses-là sont en elles, que nous conceuons clairement y estre contenuës. Par exemple, parce que, dans la nature du triangle rectiligne, il est contenu que ses trois angles sont égaux à deux droits, & que dans la nature du corps ou d'une chose étendue la diuisibilité y est comprise (car nous ne conceuons point de chose étendue si petite, que nous ne la puissions diuiser, au moins par la pensée), il est vray de dire que les trois angles de tout triangle rectiligne sont égaux à deux droits, & que tout corps est diuisible.

En cinquieme lieu, ie demande qu'ils s'arrestent long-temps à contempler la nature de l'estre souverainement parfait ; & , entr'autres choses, qu'ils considerent que, dans les idées de toutes les autres natures, l'existence possible se trouue bien contenuë, mais que, dans l'idée de Dieu, non seulement l'existence possible y est contenuë, mais de plus la necessaire. Car, de cela seul, & sans aucun raisonnement, ils connoistront que Dieu existe ; & il ne leur sera pas moins clair &

eudent, sans autre preuve, qu'il leur est manifeste | que deux est vn nombre pair, & que trois est vn nombre impair, & choses semblables. Car il y a des choses qui sont ainsi connues sans preuves par quelques-uns, que d'autres n'entendent que par vn long discours & raisonnement.

En sixième lieu, que, considerant avec soin tous les exemples d'une claire & distincte perception, & tous ceux dont la perception est obscure & confuse, desquels j'ay parlé dans mes Meditations, ils s'accoutument à distinguer les choses qui sont clairement connues, de celles qui sont obscures; car cela s'apprend mieux par des exemples que par des regles, & ie pense qu'on n'en peut donner aucun exemple, dont ie n'aye touché quelque chose.

En septième lieu, ie demande que les lecteurs, prenans garde qu'ils n'ont iamais reconnu aucune fausseté dans les choses qu'ils ont clairement conceues, & qu'au contraire ils n'ont iamais rencontré, sinon par hazard, aucune verité dans les choses qu'ils n'ont conceues qu'avec obscurité, ils considerent que ce seroit vne chose entierement déraisonnable, si, pour quelques prejuges des sens, ou pour quelques suppositions faites à plaisir, & fondées sur quelque chose d'obscur & d'inconnu, ils reueroient en doute les choses que l'entendement conçoit clairement & distinctement. Au moyen de quoy ils admettront facilement les Axiomes suivans pour vrais & indubitables, bien que j'auoue que plusieurs d'entr'eux eussent pû estre mieux expliquez, & eussent deu estre plustost proposez comme des theoremes que comme des axiomes, si i'eusse voulu estre plus exact.

211

Axiomes ou Notions communes.

I. Il n'y a aucune chose existante de laquelle on ne puisse demander quelle est la cause pourquoy elle existe. Car cela mesme se peut demander de Dieu; | non qu'il ait besoin d'aucune cause pour exister, mais parce que l'immenfité mesme de sa nature est la cause ou la raison pour laquelle il n'a besoin d'aucune cause pour exister.

II. Le temps present ne dépend point de celuy qui l'a immediatement precedé; c'est pourquoy il n'est pas besoin d'une moindre cause pour conseruer vne chose, que pour la produire la premiere fois.

III. Aucune chose, ny aucune perfection de cette chose actuellement existante, ne peut auoir le *Neant*, ou vne chose non existante, pour la cause de son existence.

212 IV. Toute la réalité ou perfection qui est dans vne chose se rencontre formellement, ou éminemment, dans sa cause première & totale.

V. D'où il suit aussi que la réalité objective de nos idées requiert vne cause, dans laquelle cette même réalité soit contenuë, non seulement objectivement, mais même formellement, ou éminemment. Et il faut remarquer que cet Axiome doit si nécessairement estre admis, que de luy seul dépend la connoissance de toutes les choses, tant sensibles qu'insensibles. Car d'où sçauons-nous, par exemple, que le Ciel existe ? Est-ce parce que nous le voyons ? Mais cette vision ne touche point l'esprit, sinon en tant qu'elle est vne idée : vne idée, dis-je, inherente en l'esprit même, & non pas vne image dépeinte en la fantaisie ; & , à l'occasion de cette idée, nous ne pouuons pas iuger que le ciel existe, si ce n'est que nous suposions que toute idée doit auoir vne cause de sa réalité objective, qui soit réellement existente ; laquelle cause nous iugeons que c'est le ciel même, & ainsi des autres.

VI. Il y a diuers degrez de réalité ou d'entité : car la substance a plus de réalité que l'accident ou le mode, & la substance infinie que la finie. C'est pourquoy aussi il y a plus de réalité objective dans l'idée de la substance que dans celle de l'accident, & dans l'idée de la substance infinie que dans l'idée de la substance finie.

213 VII. La volonté se porte volontairement, & librement (car cela est de son essence), mais neantmoins infailliblement, au bien qui luy est clairement connu. C'est pourquoy, si elle vient à connoistre quelques perfections qu'elle n'ait pas, elle se les donnera aussitost, si elles sont en sa puissance ; car elle connoistra que ce luy est vn plus grand bien de les auoir, que de ne les auoir pas.

VIII. Ce qui peut faire le plus, ou le plus difficile, peut aussi faire le moins, ou le plus aisé.

IX. C'est vne chose plus grande & plus difficile de créer ou conseruer vne substance, que de créer ou conseruer ses attributs ou proprieté ; mais ce n'est pas vne chose plus grande, ou plus difficile, de créer vne chose que de la conseruer, ainsi qu'il a des-jà esté dit.

X. Dans l'idée ou le concept de chaque chose, l'existence y est contenuë, parce que nous ne pouuons rien conceuoir que sous la forme d'une chose qui existe ; mais avec cette difference que, dans le concept d'une chose limitée, l'existence possible ou contingente est seulement contenuë, & dans le concept d'un estre souverainement parfait, la parfaite & nécessaire y est comprise.

| PROPOSITION PREMIERE.

214

L'existence de Dieu se connoist de la seule consideration
de sa nature.

Démonstration.

Dire que quelque attribut est contenu dans la nature ou dans le concept d'une chose, c'est le mesme que de dire que cet attribut est vray de cette chose, & qu'on peut assurer qu'il est en elle (par la definition neuvième).

Or est-il que l'existence nécessaire est contenuë dans la nature ou dans le concept de Dieu (par l'axiome dixième).

Doncques il est vray de dire que l'existence nécessaire est en Dieu, ou bien que Dieu existe.

Et ce syllogisme est le mesme dont ie me suis seruy en ma réponse au sixième article de ces objections; & la conclusion peut estre connuë sans preuve par ceux qui sont libres de tous prejugez, comme il a esté dit en la cinquième demande. Mais parce qu'il n'est pas aisé de parvenir à vne si grande clairté d'esprit, nous tascherons de prouver la mesme chose par d'autres voyes.

| PROPOSITION SECONDE.

215

L'existence de Dieu est démontrée par ses effets; de cela seul
que son idée est en nous.

Démonstration.

La réalité objective de chacune de nos idées requiert vne cause dans laquelle cette mesme réalité soit contenuë, non pas objective-ment, mais formellement ou eminentement (par l'axiome cinquième).

Or est-il que nous auons en nous l'idée de Dieu (par la definition deuxième & huitième), & que la réalité objective de cette idée n'est point contenuë en nous, ny formellement, ny eminentement (par l'axiome sixième), & qu'elle ne peut estre contenuë dans aucun autre que dans Dieu mesme (par la definition huitième).

Doncques cette idée de Dieu, qui est en nous, demande Dieu pour sa cause: & par conséquent Dieu existe (par l'axiome troisième).

L'existence de Dieu est encore démontrée de ce que nous-mêmes, qui auons en nous son idée, nous existons.

Démonstration.

Si j'auois la puissance de me conseruer moy-mesme, j'auois aussi, à plus forte raison, le pouuoir de me donner toutes les perfections qui me manquent (par l'axiome 8 & 9); car ces perfections ne sont que des attributs de la substance, & moy ie suis vne substance.

Mais ie n'ay pas la puissance de me donner toutes ces perfections; car autrement ie les possederois des-ja (par l'axiome 7).

Doncques ie n'ay pas la puissance de me conseruer moy-mesme.

En après, ie ne puis exister sans estre conserué tant que j'existe, soit par moy-mesme, supposé que j'en aye le pouuoir, soit par vn autre qui ait cette puissance (par l'axiome 1 & 2).

Or est-il que j'existe, & toutesfois ie n'ay pas la puissance de me conseruer moy-mesme, comme ie viens de prouuer.

Doncques ie suis conserué par vn autre.

De plus, celuy par qui ie suis conserué a en soy formellement, ou eminentment, tout ce qui est en moy (par l'axiome 4).

217 | Or est-il que j'ay en moy l'idée ou la notion de plusieurs perfections qui me manquent, & ensemble l'idée d'un Dieu (par la définition 2 & 8).

Doncques la notion de ces mesmes perfections est aussi en celuy par qui ie suis conserué.

Enfin, celuy-là mesme par qui ie suis conserué ne peut auoir la notion d'aucunes perfections qui luy manquent, c'est-à-dire qu'il n'ait point en soy formellement, ou eminentment (par l'axiome 7); car, ayant la puissance de me conseruer, comme il a esté dit maintenant, il auroit à plus forte raison le pouuoir de se les donner luy-mesme, s'il ne les auoit pas | (par l'axiome 8 & 9).

Or est-il qu'il a la notion de toutes les perfections que ie reconnois me manquer, & que ie conçois ne pouuoir estre qu'en Dieu seul, comme ie viens de prouuer.

Doncques il les a des-ja toutes en soy formellement, ou eminentment; & ainsi il est Dieu.

COROLLAIRE.

Dieu a créé le Ciel & la Terre, & tout ce qui y est contenu, & outre cela, il peut faire toutes les choses que nous conceuons clairement, en la maniere que nous les conceuons.

Démonstration.

Toutes ces choses suivent clairement de la proposition précédente. Car nous y auons prouué l'existence de Dieu, parce qu'il est nécessaire qu'il | y ait vn estre qui existe, dans lequel toutes les perfections, dont il y a en nous quelque idée, soient contenues formellement, ou éminemment. 218

Or est-il que nous auons en nous l'idée d'une puissance si grande, que, par celuy-là seul en qui elle se retrouve, non seulement le Ciel & la Terre, &c., doiuent auoir esté creéz, mais aussi toutes les autres choses que nous connoissons comme possibles.

Doncques, en prouuant l'existence de Dieu, nous auons aussi prouué de luy toutes ces choses.

PROPOSITION QUATRIÈME.

L'Esprit & le Corps sont réellement distincts.

Démonstration.

Tout ce que nous conceuons clairement peut estre fait par Dieu en la maniere que nous le conceuons (par le corollaire précédent).

Mais | nous conceuons clairement l'esprit, c'est à dire vne substance qui pense, sans le corps, c'est à dire sans vne substance étendue (par la demande 2); & d'autre part nous conceuons aussi clairement le corps sans l'esprit (ainsi que chacun accorde facilement).

Doncques, au moins par la toute-puissance de Dieu, l'esprit peut estre sans le corps, & le corps sans l'esprit.

Maintenant les substances qui peuuent estre l'une | sans l'autre sont réellement distinctes (par la définition 10). 219

Or est-il que l'esprit & le corps sont des substances (par les définitions 5, 6 & 7), qui peuvent estre l'une sans l'autre (comme ie le viens de prouver).

Doncques l'esprit & le corps sont réellement distincts.

Et il faut remarquer que ie me suis icy seruy de la toute-puissance de Dieu pour en tirer ma preuve ; non qu'il soit besoin de quelque puissance extraordinaire pour separer l'esprit d'avec le corps, mais pource que, n'ayant traité que de Dieu seul dans les propositions precedentes, ie ne la pouvois tirer d'ailleurs que de luy. Et il n'importe aucunement par quelle puissance deux choses soient separées, pour que nous connoissions qu'elles sont réellement distinctes.

II TROISIÈMES OBJECTIONS

220

faites par vn celebre Philosophe Anglois,

AVEC LES RÉPONSES DE L'AUTEUR.

OBJECTION PREMIERE.

Il paroist assez, par les choses qui ont esté dites dans cette Meditation, qu'il n'y a point de marque certaine & euidente, par laquelle nous puissions reconnoistre & distinguer nos songes de la veille & d'une vraye perception des sens; & partant, que les images des choses que nous sentons estant éueilléz, ne sont point des accidens attachez à des objets extérieurs, & qu'elles ne sont point des preuues suffisantes pour monstrier que ces objets extérieurs existent en effect. C'est pourquoy si, sans nous aider d'aucun autre raisonnement, nous suiuous seulement nos sens, nous auons iuste sujet de douter si quelque chose existe ou non. Nous reconnoissons donc la verité de cette Meditation. Mais d'autant que Platon a parlé de cette incertitude des choses sensibles, & plusieurs autres anciens Philosophes auant & après luy, & qu'il est aisé de remarquer la difficulté qu'il y a de discerner la veille du sommeil, i'eusse voulu que cét excellent auteur de nouuelles speculations se fust abstenu de publier des choses si vieilles.

SUR LA PREMIERE
MEDITATION.

*Des choses
qui peuuent estre
reueuées en doute.*

221

RÉPONSE.

Les raisons de douter qui sont icy receuës pour vrayes par ce Philosophe, n'ont esté proposées par moy que comme vray-sensibles; & ie m'en suis seruy, non pour les debiter comme nouuelles, mais en partie pour preparer les esprits des Lecteurs à considerer les choses intellectuelles, & les distinguer des corporelles, à quoy elles m'ont tousiours semblé tres-necessaires; en partie pour y répondre dans les Meditations suiuanes; & en partie aussi pour faire voir combien les veritez que ie propose ensuite sont fermes & assurées, puisqu'elles ne peuuent estre ébranlées par des doutes si generaux & si extraordinaires. Et ce n'a point esté pour acquerir de

la gloire que ie les ay raportées, mais ie pense n'auoir pas esté moins obligé de les expliquer, qu'un Medecin de décrire la maladie dont il a entrepris d'enseigner la cure.

222

|OBJECTION SECONDE.

SUR LA SECONDE
MÉDITATION.

De la nature
de l'esprit humain.

223

Ie suis vne chose qui pense. *C'est fort bien dit ; car, de ce que ie pense, ou de ce que i'ay vne idée, soit en veillant, soit en dormant, l'on infere que ie suis pensant : car ces deux choses, Ie pense & ie suis pensant, signifient la mesme chose. De ce que ie suis pensant, il s'ensuit que ie suis, parce que ce qui pense n'est pas un rien. Mais où nostre auteur adjoust : c'est à dire un esprit, vne ame, un entendement, vne raison, de là naist un doute. Car ce raisonnement ne me semble pas bien deduit, de dire : ie suis pensant, donc ie suis vne pensée ; ou bien ie suis intelligent, donc ie suis un entendement. Car de la mesme façon ie pourois dire : ie suis promenant, donc ie suis vne promenade. Monsieur des Cartes donc prend la chose intelligente & l'intellection, qui en est l'acte, pour vne mesme chose ; ou du moins il dit que c'est le mesme que la chose qui entend & l'entendement, qui est vne puissance ou faculté d'une chose intelligente. Neantmoins tous les Philosophes distinguent le sujet de ses facultez & de ses actes, c'est à dire de ses proprietéz & de ses | essences ; car c'est autre chose que la chose mesme qui est, & autre chose que son essence. Il se peut donc faire*
223 *qu'une chose qui pense | soit le sujet de l'esprit, de la raison, ou de l'entendement, & partant, que ce soit quelque chose de corporel, dont le contraire est pris, ou auancé, & n'est pas prouué. Et neantmoins c'est en cela que consiste le fondement de la conclusion qu'il semble que Monsieur Des-Cartes veuille establir.*

Au mesme endroit il dit : l'ay reconnu que i'existe, ie cherche maintenant qui ie suis, moy que i'ay reconnu estre. Or il est tres-certain que cette notion & connoissance de moy-mesme, ainsi précisément prise, ne dépend point des choses dont l'existence ne m'est pas encore connue.

Il est tres-certain que la connoissance de cette proposition : i'existe, dépend de celle-cy : ie pense, comme il nous a fort bien enseigné. Mais d'où nous vient la connoissance de celle-cy : ie pense ? Certes, ce n'est point d'autre chose, que de ce que nous ne pouuons conceuoir aucun acte sans son sujet, comme la pensée sans vne chose qui pense, la science sans vne chose qui sçache, & la promenade sans vne chose qui se promene.

Et de là il semble suivre, qu'une chose qui pense est quelque chose de corporel; car les sujets de tous les actes semblent estre seulement entendus sous une raison corporelle, ou sous une raison de matiere, comme il a luy-mesme montré un peu après par l'exemple de la cire, laquelle, quoy que sa couleur, sa dureté, sa figure, & tous ses autres actes soient changez, est toujours conceüe estre la mesme chose, c'est à dire la mesme matiere sujette à tous ces changemens. Or ce n'est pas par une autre pensée qu'on infere que ie pense; car, encore que quelqu'un puisse penser qu'il a pensé (laquelle pensée n'est rien autre chose qu'un souvenir), neantmoins il est tout à fait impossible de penser qu'on pense, ny de sçavoir qu'on sçait; car ce seroit une interrogation qui ne finiroit iamais: d'où sçavez-vous que vous sçavez que vous sçavez que vous sçavez, &c.? 224

Et partant, puisque la connoissance de cette proposition: l'existe, dépend de la connoissance de celle-cy: Je pense; & la connoissance de celle-cy, de ce que nous ne pouvons separer la pensée d'une matiere qui pense; il semble qu'on doit plutost inferer qu'une chose qui pense est materielle, qu'immatérielle.

RÉPONSE.

Où j'ay dit: *c'est à dire un esprit, une ame, un entendement, une raison, &c.*, ie n'ay point entendu par ces noms les seules facultez, mais les choses douées de la faculté de penser, comme par les deux premiers on a coutume d'entendre, & assez souvent aussi par les deux derniers: ce que j'ay si souvent expliqué, & en termes si exprés, que ie ne voy pas qu'il y ait eu lieu d'en douter.

Et il n'y a point icy de raport ou de convenance entre la promenade & la pensée, parce que la promenade n'est iamais prise autrement que pour l'action mesme; mais la pensée se prend quelquesfois pour l'action, quelquesfois pour la faculté, & quelquesfois pour la chose en laquelle reside cette faculté. 225

Et ie ne dis pas que l'intellection & la chose qui entend soient une mesme chose, non pas mesme la chose qui entend & l'entendement, si l'entendement est pris pour une faculté, mais seulement lorsqu'il est pris pour la chose mesme qui entend. Or j'auouë franchement que, pour signifier une chose ou une substance, laquelle ie voulois dépouiller de toutes les choses qui ne luy apartiennent point, ie me suis seruy de termes autant simples & abstraits que j'ay pû, comme au contraire ce Philosophe, pour signifier la mesme substance, en

employe d'autres fort concrets & composez, à sçavoir ceux de sujet, de matiere & de corps, afin d'empescher, autant qu'il peut, qu'on ne puisse separer la pensée d'avec le corps. Et ie ne crains pas que la façon dont il se fert; qui est de joindre ainsi plusieurs choses ensemble, soit trouuée plus propre pour paruenir à la connoissance de la verité, qu'est la mienne, par laquelle ie distingue, autant que ie puis, chaque chose. Mais ne nous arrestons pas dauantage aux paroles, venons à la chose dont il est question.

| *Il se peut faire, dit-il, qu'une chose qui pense soit quelque chose de corporel, dont le contraire est pris & n'est pas prouué.* Tant s'en faut. Je n'ay point auancé le contraire, & ne m'en suis en façon quelconque serui pour fondement, mais ie l'ay laissé entierement indeterminé iusqu'à la sixième Meditation, dans laquelle il est prouué.

226 | En après, il dit fort bien *que nous ne pouuons conceuoir aucun acte sans son sujet, comme la pensée sans une chose qui pense, parce que la chose qui pense n'est pas vn rien; mais c'est sans aucune raison, & contre toute bonne Logique, & mesme contre la façon ordinaire de parler, qu'il adioute que de là il semble suiure qu'une chose qui pense, est quelque chose de corporel; car les suiets de tous les actes sont bien à la verité entendus comme estans des substances (ou, si vous voulez, comme des matieres, à sçavoir des matieres metaphysiques), mais non pas pour cela comme des corps.*

Au contraire, tous les Logiciens, & presque tout le monde avec eux, ont coutume de dire qu'entre les substances les vnes sont spirituelles, & les autres corporelles. Et ie n'ay prouué autre chose par l'exemple de la cire, sinon que la couleur, la dreté, la figure, &c., n'appartiennent point à la raison formelle de la cire; c'est à dire qu'on peut conceuoir tout ce qui se trouue necessairement dans la cire, sans auoir besoin pour cela de penser à elles. Je n'ay point aussi parlé en ce lieu-là de la raison formelle de l'esprit, ny mesme de celle du corps.

Et il ne sert de rien de dire, comme fait icy ce philosophe, qu'une pensée ne peut pas estre le sujet d'une autre pensée. Car qui a iamais feint cela que luy? Mais ie tacheray icy d'expliquer toute la chose dont il est question en peu de paroles.

227 Il est certain que la pensée ne peut pas estre sans | une chose qui pense, & en general aucun accident ou aucun acte ne peut estre sans une substance | de laquelle il soit l'acte. Mais, d'autant que nous ne connoissons pas la substance immediatement par elle-mesme, mais seulement parce qu'elle est le suiect de quelques actes, il est fort con-

uenable à la raison, & l'usage même le requiert, que nous apelions de diuers noms ces substances que nous connoissons estre les suiets de plusieurs actes ou accidens entierement differens, & qu'après cela nous examinions si ces diuers noms signifient des choses différentes, ou vne seule & même chose.

Or il y a certains actes que nous apelons *corporels*, comme la grandeur, la figure, le mouuement, & toutes les autres choses qui ne peuuent estre conceuës sans vne extension locale, & nous apelons du nom de *corps* la substance en laquelle ils resident ; & on ne peut pas feindre que ce soit vne autre substance qui soit le sujet de la figure, vne autre qui soit le sujet du mouuement local, &c., parce que tous ces actes conuiennent entr'eux, en ce qu'ils présuposent l'estenduë. En aprez, il y a d'autres actes que nous apelons *intellectuels*, comme entendre, vouloir, imaginer, sentir, &c., tous lesquels conuiennent entr'eux en ce qu'ils ne peuuent estre sans pensée, ou perception, ou conscience & connoissance ; & la substance en laquelle ils resident, nous disons que c'est *vne chose qui pense*, ou *un esprit*, ou de quelque autre nom que nous veuillions l'apeller, pourueu que nous ne la confondions point avec la substance corporelle, d'autant que les actes intellectuels n'ont aucune affinité avec les actes corporels, & que la pensée, qui est la raison commune en laquelle ils conuiennent, differe totalement de l'extension, qui est la raison commune des autres.

228

Mais, après que nous auons formé deux concepts clairs & distincts de ces deux substances, il est ayisé de connoistre, par ce qui a esté dit en la sixième Meditation, si elles ne sont qu'une même chose, ou si elles en sont deux différentes.

OBJECTION TROISIÈME.

Qui a-t'il^a donc qui soit distingué de ma pensée ? Qui a-t'il^a que l'on puisse dire estre séparé de moy-même ?

Quelqu'un répondra peut-être à cette question : Je suis distingué de ma pensée, moy-même qui pense ; & quoy qu'elle ne soit pas à la vérité séparée de moy-même, elle est neantmoins différente de moy : de la même façon que la promenade (comme il a esté dit cy-dessus) est distinguée de celui qui se promene. Que si Monsieur Des Cartes montre que celui qui entend & l'entendement sont une même chose, nous tom-

a. Sic pcur Qu'y a-t'il (1^{re}, 2^e et 3^e édit.). — De même p. 138, l. 8 et 11.

229 *berons dans cette façon de parler scholaſtique : l'en|tendement entend, la veüe void, la volonté veut ; & par vne juſte analogie, la promenade, ou du moins la faculté de ſe promener, ſe promenera : toutes leſquelles choſes ſont obſcures, impropres, & tres-indignes de la netteté ordinaire de Monſieur Des Cartes.*

RÉPONSE.

Ie ne nie pas que moy, qui penſe, ſois diſtingué de ma penſée, comme vne choſe l'eſt de ſon mode ; mais où ie demande : *qui a-t-il donc qui ſoit diſtingué de ma penſée ?* i'entenſ cela des diuerſes façons de penſer, qui ſont là énoncées, & non pas de ma ſubſtance ; & où i'adioute : *qui a-t-il que l'on puiſſe dire eſtre ſeparé de moy-meſme ?* ie veux dire ſeulement que toutes ces manieres de penſer, qui ſont en moy, ne peuuent auoir aucune exiſtence hors de moy : & ie ne voy pas qu'il y ait en cela aucun lieu de doute, ny pourquoy l'on me blâme icy d'obſcurité.

OBJECTION QVATRIÈME.

Il faut donc que ie demeure d'accord que ie ne ſçaurois pas meſme conceuoir par l'imagination ce que c'eſt que cette cire, & qu'il n'y a que mon entendement ſeul qui le conçoie.

230 *Il y a grande difference entre imaginer, c'eſt à dire auoir quelque idée, & conceuoir, de l'entende|ment, c'eſt à dire conclure, en raiſonnant, que quelque choſe eſt ou exiſte ; mais Monſieur Des Cartes ne nous a pas expliqué en quoy ils different. Les anciens Peripateticiens ont auſſi enſeigné aſſez clairement que la ſubſtance ne ſ'aperçoit point par les ſens, mais qu'elle ſe collige par la raiſon.*

Que dirons-nous maintenant, ſi peut-eſtre le raiſonnement n'eſt rien autre choſe qu'un aſſemblage & enchaînement de noms par ce mot eſt ? D'où il ſ'enſuiuroit que, par la raiſon, nous ne concluons rien du tout touchant la nature des choſes, mais ſeulement touchant leurs apellations, c'eſt à dire que, par elle, nous voyons ſimplement ſi nous aſſemblons bien ou mal les noms des choſes, ſelon les conuentions que nous auons faites à noſtre fantaieſie touchant leurs ſignifications. Si cela eſt ainſi, comme il peut eſtre, le raiſonnement dépendra des noms, les noms de l'imagination, & l'imagination peut-eſtre (& cecy ſelon mon ſentiment) du mouuement des organes corporels ; & ainſi l'eſprit ne ſera rien autre choſe qu'un mouuement en certaines parties du corps organique.

RÉPONSE.

J'ay expliqué, dans la seconde Meditation, la difference qui est entre l'imagination & le pur concept de l'entendement ou de l'esprit, lorsqu'en l'exemple de la cire j'ay fait voir quelles sont les choses que nous imaginons en elle, & quelles sont celles que nous conceuons par le seul entendement ; mais j'ay encore expliqué ailleurs comment nous entendons autrement vne chose que nous ne l'imaginons, en ce que, pour imaginer, par exemple, vn pentagone, il est besoin d vne particuliere contention d'esprit qui nous rende cette figure (c'est à dire ses cinq costez & l'espace qu'ils renferment) comme presente, de laquelle nous ne nous seruons point pour concevoir. Or l'assemblage qui se fait dans le raisonnement n'est pas celuy des noms, mais bien celuy des choses signifiées par les noms ; & ie m'étonne que le contraire puisse venir en l'esprit de personne.

Car qui doute qu'un François & qu'un Alleman ne puissent auoir les mesmes pensées ou raisonnemens touchant les mesmes choses, quoy que neantmoins ils conçoient des mots entierement differens ? Et ce philosophe ne se condamne-t-il pas luy-mesme, lorsqu'il parle des conuentions que nous auons faites à nostre fantaisie touchant la signification des mots ? Car s'il admet que quelque chose est signifiée par les paroles, pourquoy ne veut-il pas que nos discours & raisonnemens soyent plustost de la chose qui est signifiée, que des paroles seules ? Et certes, de la mesme façon & avec vne aussi iuste raison qu'il conclut que l'esprit est vn mouuement, il pourroit aussi conclure que la terre est le ciel, ou telle autre chose qu'il luy plaira ; pource qu'il n'y a point d'autres choses au monde, entre lesquelles il n'y ait autant de conuenance qu'il y en a entre le mouuement & l'esprit, qui sont de deux genres entierement differens.

OBJECTION CINQUIÈME.

Quelques vnes d'entre elles (à sçauoir d'entre les pensées des hommes) sont comme les images des choses, auxquelles seules conuient proprement le nom d'idée, comme lorsque ie pense à vn homme, à vn(e) chymere, au ciel, à vn Ange, ou à Dieu.

Lorsque ie pense à vn homme, ie me represente vne idée ou vne image composée de couleur & de figure, de laquelle ie puis douter si

231

232

SUR LA TROISIÈME
MÉDITATION.

De Dieu.

elle a la ressemblance d'un homme, ou si elle ne l'a pas. Il en est de mesme, lorsque ie pense au ciel. Lorsque ie pense à une chymere, ie me represente une idée, ou une image, de laquelle ie puis douter si elle est le pourtrait de quelque animal qui n'existe point, mais qui puisse estre, ou qui ait esté autrefois, ou bien qui n'ait iamais esté.

233 Et lorsque quelqu'un pense à un Ange, quelquesfois l'image d'une flamme se presente à son esprit, & quelquesfois celle d'un jeune enfant qui a des aïles, de laquelle ie pense pouvoir dire avec | certitude qu'elle n'a point la ressemblance d'un Ange, & partant, qu'elle n'est point l'idée d'un Ange; mais, croyant qu'il y a des creatures invisibles & immaterielles, qui sont les ministres de Dieu, nous donnons à une chose que nous croyons ou supposons, le nom d'Ange, quoy que neantmoins l'idée souz laquelle i' imagine un Ange soit composée des idées des choses visibles.

Il en est de mesme du nom venerable de Dieu, de qui nous n'avons aucune image ou idée; c'est pourquoy on nous defend de l'adorer souz une image, de peur qu'il ne nous semble que nous conceuions celuy qui est inconceuable.

Nous n'avons donc point en nous, ce semble, aucune idée de Dieu; mais tout ainsi qu'un aveugle-né, qui s'est plusieurs fois aproché du feu & qui en a senti la chaleur, reconnoist qu'il y a quelque chose par quoy il a esté échaufé, & entendant dire que cela s'appelle du feu, conclut qu'il y a du feu, & neantmoins n'en connoist pas la figure ny la couleur, & n'a, à vray dire, aucune idée, ou image du feu, qui se presente à son esprit; de mesme l'homme, voyant qu'il doit y avoir quelque cause de ses images ou de ses idées, & de cette cause une autre premiere, & ainsi de suite, est enfin conduit à une fin, ou à une supposition de quelque cause eternelle, qui, pource qu'elle n'a iamais com-
234 mancé d'estre, ne peut avoir de cause qui la precede, ce qui fait qu'il conclut necessairement qu'il y a un estre eternel qui existe; & neantmoins il n'a point d'idée qu'il puisse dire estre celle de cet estre eternel, mais il nomme ou appelle du nom de Dieu cette chose que la foy ou sa raison luy persuade.

Maintenant, d'autant que de cette supposition, à sçavoir que nous avons en nous l'idée de Dieu, Monsieur Des-Cartes vient à la preuve de ce theoreme: que Dieu (c'est à dire un estre tout puissant, tres-sage, Createur de l'Univers, &c.) existe, il a deu mieux expliquer cette idée de Dieu, & de là en conclure non seulement son existence, mais aussi la creation du monde.

| RÉPONSE.

Par le nom d'idée, il veut seulement qu'on entende icy les images des choses matérielles dépeintes en la fantaisie corporelle; & cela estant supposé, il luy est aisé de monstrier qu'on ne peut auoir aucune propre & veritable idée de Dieu ny d'un Ange; mais i'ay souuent auerti, & principalement en ce lieu-là mesme, que ie prens le nom d'idée pour tout ce qui est conceu immédiatement par l'esprit: en forte que, lorsque ie veux & que ie crains, parce que ie conçois en mesme temps que ie veux & que ie crains, ce vouloir & cette crainte sont mis par moy au nombre des idées; & ie me suis serui de ce nom, parce qu'il estoit desia communement receu par les philosophes, pour | signifier les formes des conceptions de l'entendement diuin, encore que nous ne reconnoissons en Dieu aucune fantaisie ou imagination corporelle; & ie n'en sçauois point de plus propre. Et ie pense auoir assez expliqué l'idée de Dieu, pour ceux qui veulent conceuoir le sens que ie donne à mes paroles; mais pour ceux qui s'attachent à les entendre autrement que ie ne fais, ie ne le pourois iamais assez. Enfin, ce qu'il adioute icy de la creation du monde, est tout affair hors de propos; car i'ay prouué que Dieu existe, auant que d'examiner s'il y auoit un monde créé par luy, & de cela seul que Dieu, c'est à dire un estre souverainement puissant, existe, il suit que, s'il y a un monde, il doit auoir esté créé par luy.

235

OBJECTION SIXIÈME.

Mais il y en a d'autres (à sçauoir d'autres pensées) qui contiennent de plus d'autres formes: par exemple, lorsque ie veux, que ie crains, que i'affirme, que ie nie, ie conçois bien, à la verité, tousiours quelque chose comme le sujet de l'action de mon esprit, mais i'adioute aussi quelque autre chose par cette action à l'idée que i'ay de cette chose-là; & de ce genre de pensées, les vnes sont apelées volontez ou affections, & les autres iugemens.

| Lorsque quelqu'un veut ou craint, il a bien, à la verité, l'image de la chose qu'il craint & de l'action | qu'il veut; mais qu'est-ce que celui qui veut ou qui craint, embrasse de plus par sa pensée, cela n'est pas icy expliqué. Et quoy qu'à le bien prendre la crainte soit une pensée, ie ne voy pas comment elle peut estre autre que la pensée ou l'idée de

236

la chose que l'on craint. Car qu'est-ce autre chose que la crainte d'un lion qui s'avance vers nous, sinon l'idée de ce lion, & l'effect (qu'une telle idée engendre dans le cœur) par lequel celui qui craint est porté à ce mouvement animal que nous apelons fuite? Maintenant ce mouvement de fuite n'est pas une pensée; & partant, il reste que, dans la crainte, il n'y a point d'autre pensée, que celle qui consiste en la ressemblance de la chose que l'on craint. Le même se peut dire aussi de la volonté.

Davantage, l'affirmation & la negation ne se font point sans parole & sans noms; d'où vient que les bestes ne peuvent rien affirmer ny nier, non pas même par la pensée, & partant, ne peuvent aussi faire aucun iugement. Et neantmoins la pensée peut estre semblable dans un homme & dans une beste; car, quand nous affirmons qu'un homme court, nous n'avons point d'autre pensée que celle qu'a un chien qui voit courir son maître, & partant, l'affirmation & la negation n'adioutent rien aux simples pensées, si ce n'est peut-estre la pensée que les noms, dont l'affirmation est composée, sont les noms de la chose même qui est en l'esprit de celui qui affirme; & cela n'est rien autre chose | que comprendre par la pensée la ressemblance de la chose, mais cette ressemblance deux fois.

RÉPONSE.

Il est de foy tres-evident, que c'est autre chose de voir un lion, & ensemble de le craindre, que de le voir seulement; & tout de même, que c'est autre chose de voir un homme qui court, que d'affirmer | qu'on le void. Et ie ne remarque rien icy qui ait besoin de réponse ou d'explication.

OBJECTION SEPTIÈME.

Il me reste seulement à examiner de quelle façon i'ay acquis cette idée; car ie ne l'ay point receuë par les sens, & iamais elle ne s'est offerte à moy contre mon attente, comme font les idées des choses sensibles, lorsque ces choses se présentent aux organes extérieurs de mes sens, ou qu'elles semblent s'y présenter. Elle n'est pas aussi une pure production ou fiction de mon esprit, car il n'est pas en mon pouuoir d'y diminuer, ny d'y adiouster aucune chose; & partant, il ne reste plus autre chose à dire, sinon que, comme l'idée de moy-même, elle est née & produite avec moy, dez lors que i'ay esté créé.

S'il n'y a point d'idée de Dieu (or on ne prouve point qu'il y en ait), comme il semble qu'il n'y en a point, toute cette recherche est inutile. D'ailleurs l'idée de moy-mesme me vient (si on regarde le corps) principalement de la veüe; (si l'ame) nous n'en avons aucune idée; mais la raison nous fait conclure qu'il y a quelque chose de renfermé dans le corps humain, qui luy donne le mouvement animal par lequel il sent & se meut; & cela, quoy que ce soit, sans aucune idée, nous l'appelons ame. 238

RÉPONSE.

S'il y a une idée de Dieu (comme il est manifeste qu'il y en a une), toute cette objection est renuvertée; & lorsqu'on ajoute que nous n'avons point d'idée de l'ame, mais qu'elle se collige par la raison, c'est de mesme que si on disoit qu'on n'en a point d'image dépeinte en la fantaisie, mais qu'on en a neantmoins cette notion que jusques icy j'ay appelé du nom d'idée.

OBJECTION HVITIÈME.

Mais l'autre idée du Soleil est prise des raisons de l'Astronomie, c'est à dire de certaines notions qui sont naturellement en moy.

Il semble qu'il ne puisse y avoir en mesme temps qu'une idée du Soleil, soit qu'il soit veu par les yeux, soit qu'il soit conçu par le raisonnement estre plusieurs fois plus grand qu'il ne paroist à la veüe; car cette dernière n'est pas l'idée du Soleil, mais une consequence de nostre raisonnement, qui nous apprend que l'idée du Soleil seroit plusieurs fois plus grande, s'il estoit regardé de beaucoup plus prez. Il est vray qu'en divers temps il peut y avoir diverses idées du Soleil, comme si en un temps il est regardé seulement avec les yeux, & en un autre avec une lunette d'approche; mais les raisons de l'Astronomie ne rendent point l'idée du Soleil plus grande ou plus petite, seulement elles nous enseignent que l'idée sensible du Soleil est trompeuse. 239

RÉPONSE.

Derechef, ce qui est dit icy n'estre point l'idée du Soleil, & neantmoins est décrit, c'est cela mesme que j'appelle idée. Et pendant que ce philosophe ne veut pas convenir avec moy de la signification des mots, il ne me peut rien objecter qui ne soit frivole.

OBJECTION NEUVIÈME.

240 Car il est certain que les idées qui me représentent des substances sont quelque chose de plus, & pour ainsi dire, ont plus de réalité obiective, que celles qui me représentent seulement des modes ou accidens ; & derechef celle par laquelle ie conçois vn Dieu souverain, eternal, infiny, tout connoissant, tout puissant, & createur vniuersel de toutes les choses qui sont hors de luy, a sans doute en soy plus de réalité obiective que celles par qui les substances finies me sont représentées.

J'ay desja plusieurs fois remarqué cy-deuant que nous n'auons aucune idée de Dieu ny de l'ame ; i'adioute maintenant : ny de la substance ; car i'auoue bien que la substance, en tant qu'elle est vne matiere capable de recevoir diuers accidens, & qui est sujette à leurs changemens, est aperceüe & prouuée par le raisonnement ; mais neantmoins elle n'est point conceüe, ou nous n'en auons aucune idée. Si cela est vray, comment peut-on dire que les idées qui nous représentent des substances, sont quelque chose de plus & ont plus de réalité obiective, que celles qui nous représentent des accidens ? Dauantage, que Monsieur Des-Cartes considere derechef ce qu'il veut dire par ces mots, ont plus de réalité. La réalité reçoit-elle le plus & le moins ? Ou, s'il pense qu'une chose soit plus chose qu'une autre, qu'il considere comment il est possible que cela puisse estre expliqué avec toute la clarté & l'euidence qui est requise en vne démonstration, & avec laquelle il a plusieurs fois traité d'autres matieres.

241

| RÉPONSE.

J'ay plusieurs fois dit que j'apelois du nom d'idée cela mesme que la raison nous fait connoître, comme aussi toutes les autres choses que nous conceuons, de quelque façon que nous les conceuons. Et j'ay suffisamment expliqué comment la réalité reçoit le plus & le moins, en disant que la substance est quelque chose de plus que le mode, & que, s'il y a des qualités réelles ou des substances incompletes, elles sont aussi quelque chose de plus que les modes, mais quelque chose de moins que les substances completes ; & enfin que, s'il y a vne substance infinie & independante, cette substance est plus chose, ou a plus de réalité, c'est à dire participe plus de l'estre ou de la chose, que la substance finie & dépendante. Ce qui est de soy si manifeste, qu'il n'est pas besoin d'y apporter vne plus ample explication.

|OBJECTION DIXIÈME.

Et partant, il ne reste que la seule idée de Dieu, dans laquelle il faut considérer s'il y a quelque chose qui n'ait pu venir de moy-même. Par le nom de Dieu, j'entens une substance infinie, indépendante, souverainement intelligente, souverainement puissante, & par laquelle tant | moy que tout ce qui est au monde, s'il y a 242 quelque monde, a été créé. Toutes lesquelles choses sont telles que, plus j'y pense, & moins me semblent-elles pouvoir venir de moy seul. Et par conséquent il faut conclure nécessairement de tout ce qui a été dit cy-deuant, que Dieu existe.

Considérant les attributs de Dieu, afin que de là nous en ayons l'idée, & que nous voyions s'il y a quelque chose en elle qui n'ait pu venir de nous-mêmes, je trouve, si je ne me trompe, que ny les choses que nous concevons par le nom de Dieu ne viennent point de nous, ny qu'il n'est pas nécessaire qu'elles viennent d'ailleurs que des objets extérieurs. Car, par le nom de Dieu, j'entens une substance, c'est à dire j'entens que Dieu existe (non point par aucune idée, mais par le discours); infinie (c'est à dire que je ne puis concevoir ny imaginer ses termes ou de parties si éloignées, que je n'en puisse encore imaginer de plus reculées): d'où il suit que le nom d'infini ne nous fournit pas l'idée de l'infinité divine, mais bien celle de mes propres termes & limites; indépendante, c'est à dire je ne conçois point de cause de laquelle Dieu puisse venir: d'où il paroît que je n'ay point d'autre idée qui réponde à ce nom d'indépendant, sinon la mémoire de mes propres idées, qui ont toutes leur commencement en divers temps, & qui par conséquent sont dépendantes.

C'est pourquoy, dire que Dieu est indépendant, ce n'est rien | dire 243 autre chose, sinon que Dieu est du | nombre des choses dont je ne puis imaginer l'origine; tout ainsi que, dire que Dieu est infini, c'est de même que si nous disions qu'il est du nombre des choses dont nous ne concevons point les limites. Et ainsi toute l'idée de Dieu est réfutée; car quelle est cette idée qui est sans fin & sans origine?

Souverainement intelligente. Je demande icy par quelle idée Monsieur Des-Cartes conçoit l'intellection de Dieu.

Souverainement puissante. Je demande aussi par quelle idée sa puissance, qui regarde les choses futures, c'est à dire non existantes, est entendue.

Certes, pour moy, j'entens la puissance par l'image ou la mémoire

des choses passées, en raisonnant de cette sorte : Il a fait ainsi ; donc il a peu faire ainsi ; donc, tant qu'il sera, il pourra encore faire ainsi, c'est à dire il en a la puissance. Or toutes ces choses sont des idées qui peuuent venir des obiets extérieurs.

Createur de toutes les choses qui sont au monde. Je puis former quelque image de la creation par le moyen des choses que i'ay veuës, par exemple, de ce que i'ay veu vn homme naissant, & qui est paruenü, d'une petiteffe presque inconceuable, à la forme & grandeur qu'il a maintenant ; & personne, à mon auis, n'a d'autre idée à ce nom de Createur ; mais il ne suffit pas, pour prouuer la creation, que nous puissions imaginer le monde créé.

244

| C'est pourquoy, encore qu'on eust démontré qu'un estre infini, indépendant, tout-puissant, &c., existe, il ne s'ensuit pas neantmoins qu'un createur existe, si ce n'est que quelqu'un pense qu'on infere fort bien, de ce que quelque chose existe, laquelle nous croyons auoir créé toutes les autres choses, que pour cela le monde a autrefois esté créé par elle.

Dauantage, où il dit que l'idée de Dieu & de nostre ame | est née & residente en nous, ie voudrois bien sçauoir si les ames de ceux-là pensent, qui dorment profondement & sans aucune réuerie. Si elles ne pensent point, elles n'ont alors aucunes idées ; & partant, il n'y a point d'idée qui soit née & residante en nous, car ce qui est né & residant en nous, est tousiours présent à nostre pensée.

RÉPONSE.

Aucune chose, de celles que nous attribuons à Dieu, ne peut venir des obiets extérieurs comme d'une cause exemplaire : car il n'y a rien en Dieu de semblable aux choses extérieures, c'est à dire aux choses corporelles. Or il est manifeste que tout ce que nous conceuons estre en Dieu de dissemblable aux choses extérieures, ne peut venir en nostre pensée par l'entremise de ces mêmes choses, mais seulement par celle de la cause de cette diuersité, c'est à dire de Dieu.

245

Et ie demande icy de quelle façon ce philosophe tire l'intellection de Dieu des choses extérieures ; | car, pour moy, i'explique aisement quelle est l'idée que i'en ay, en disant que, par le mot d'idée, i'entens tout ce qui est la forme de quelque perception ; car qui est celuy qui conçoit quelque chose, qui ne s'en aperçoit, & partant, qui n'ait cette forme ou idée de l'intellection, laquelle étendant à l'infini, il forme l'idée de l'intellection diuine ? Et ainsi des autres attributs de Dieu.

Mais, d'autant que ie me suis ferui de l'idée de Dieu qui est en nous pour démontrer son existence, & que dans cette idée vne puissance si immense est contenuë, que nous conceuons qu'il repugne (s'il est vray que Dieu existe), que quelque autre chose que luy existe, si elle n'a esté créée par luy, il suit clairement de ce que son existence a esté démontrée, qu'il a esté aussi démontré que tout ce monde, c'est à dire toutes les autres choses différentes de Dieu qui existent, ont esté créées par luy.

| Enfin, lorsque ie dis que quelque idée est née avec nous, ou qu'elle est naturellement empreinte en nos ames, ie n'entens pas qu'elle se presente toujours à nostre pensée, car ainsi il n'y en auroit aucune ; mais seulement, que nous auons en nous-mesmes la faculté de la produire.

OBJECTION ONZIÈME.

Et toute la force de l'argument dont i'ay vsé pour prouuer l'existence de Dieu, consiste en ce que ie voy qu'il ne seroit | pas possible que ma nature fust telle qu'elle est, c'est à dire que i'eusse en moy l'idée d'un Dieu, si Dieu n'existoit veritablement, à sçauoir ce mesme Dieu dont i'ay en moy l'idée.

246

Doncques, puisque ce n'est pas vne chose démontrée que nous ayons en nous l'idée de Dieu, & que la Religion Chrestienne nous oblige de croire que Dieu est inconceuable, c'est à dire, selon mon opinion, qu'on n'en peut auoir d'idée, il s'ensuit que l'existence de Dieu n'a point esté démontrée, & beaucoup moins la creation.

RÉPONSE.

Lorsque Dieu est dit inconceuable, cela s'entend d'une conception qui le comprenne totalement & parfaitement. Au reste, i'ay desia tant de fois expliqué comment nous auons en nous l'idée de Dieu, que ie ne le puis encore icy repeter sans ennuyer les lecteurs.

| OBJECTION DOVZIÈME.

Et ainsi ie connois que l'erreur, en tant que telle, n'est pas quelque chose de réel qui dépende de Dieu, mais que c'est seulement un défaut ; & partant, que ie n'ay pas besoin, pour errer, de quelque puissance qui m'ait esté donnée de Dieu particulièrement pour cet effect.

SUR LA QUATRIÈME
MÉDITATION.

Du vray & du faux.

247 | Il est certain que l'ignorance est seulement un défaut, & qu'il n'est pas besoin d'aucune faculté positive pour ignorer ; mais, quant à l'erreur, la chose n'est pas si manifeste : car il semble que, si les pierres & les autres choses inanimées ne peuvent errer, c'est seulement parce qu'elles n'ont pas la faculté de raisonner ny d'imaginer ; & partant, il faut conclure que, pour errer, il est besoin d'un entendement, ou du moins d'une imagination, qui sont des facultez toutes deux positives, accordée(s) à tous ceux qui errent, mais aussi à eux seuls.

Dauantage, Monsieur Des Cartes adioute : l'aperçoy que mes erreurs dépendent du concours de deux causes, à sçauoir, de la faculté de connoître qui est en moy, & de la faculté d'élire ou du libre arbitre, ce qui semble auoir de la contradiction avec les choses qui ont esté dites auparauant. Où il faut aussi remarquer que la liberté du franc-arbitre est supposée sans estre prouuée, quoy que cette supposition soit contraire à l'opinion des Caluinistes.

RÉPONSE.

Encore que, pour errer, il soit besoin de la faculté de raisonner (ou plustost de iuger, ou bien d'affirmer ou de nier), d'autant que c'en est le défaut, il ne s'ensuit pas pour cela que ce | défaut soit réel, non plus que l'aveuglement n'est pas apelé réel, quoy que les pierres ne soyent pas | dites aveugles pource seulement qu'elles ne sont pas capables de voir. Et ie suis étonné de n'auoir encore peu rencontrer dans toutes ces obiections aucune conséquence, qui me semblast estre bien déduite de ses principes.

248

Ie n'ay rien supposé ou auancé, touchant la liberté, que ce que nous ressentons tous les iours en nous-mesmes, & qui est tresconnu par la lumiere naturelle ; & ie ne puis comprendre pourquoy il est dit icy que cela repugne, ou a de la contradiction, avec ce qui a esté dit auparauant.

Mais encore que peut-estre il y en ait plusieurs qui, lorsqu'ils considerent la préordination de Dieu, ne peuvent pas comprendre comment nostre liberté peut subsister & s'accorder avec elle, il n'y a neantmoins personne qui, se regardant seulement soy-mesme, ne sente & n'experimente que la volonté & la liberté ne sont qu'une mesme chose, ou plustost qu'il n'y a point de difference entre ce qui est volontaire & ce qui est libre. Et ce n'est pas icy le lieu d'examiner quelle est en cela l'opinion des Caluinistes.

OBJECTION TREIZIÈME.

Par exemple, examinant ces iours passez si quelque chose existoit dans le monde, & prenant garde que, de cela seul que i'examinois cette question, il suiuit tres | euidemment que i'existois moy-
mesme, ie ne pouuois pas m'empescher de iuger qu'une chose que ie
conceuois si clairement estoit vraye; non que ie m'y trouuasse forcé
par aucune cause exterieure, mais seulement parce que, d'une grande
clarté qui estoit en mon entendement, a suiui vne grande inclination
en ma volonté, & ainsi ie me suis porté à croire avec d'autant plus
de liberté, que ie me suis trouué avec moins d'indifference.

249

*Cette façon de parler, vne grande clarté dans l'entendement, est
metaphorique, & partant, n'est pas propre à entrer dans vn argument :
or celui qui | n'a aucun doute, pretend auoir vne semblable clarté, &
sa volonté n'a pas vne moindre inclination pour affirmer ce dont il n'a
aucun doute, que celui qui a vne parfaite science. Cette clarté peut
donc bien estre la cause pourquoy quelqu'un aura & deffendra avec
opiniâtreté quelque opinion, mais elle ne luy peut pas faire connoistre
avec certitude qu'elle est vraye.*

*De plus, non seulement sçauoir qu'une chose est vraye, mais aussi la
croire, ou luy donner son adueu & consentement, ce sont choses qui ne
dépendent point de la volonté; car les choses qui nous sont prouuées
par de bons argumens, ou racontées comme croyables, soit que nous
le veuillions ou non, nous sommes contraints de les croire. Il est bien
vray qu'affirmer ou nier, soutenir ou refuter des propositions, ce sont
des actes de la volonté; mais il ne s'ensuit pas que le con|sentement
& l'adueu interieur depende de la volonté.*

250

*Et partant, la conclusion qui suit n'est pas suffisamment démontrée :
Et c'est dans ce mauuais vsage de nostre liberté, que consiste cette
priuation qui constituë la forme de l'erreur.*

RÉPONSE.

Il importe peu que cette façon de parler, *vne grande clarté*, soit
propre, ou non, à entrer dans vn argument, pourueu qu'elle soit
propre pour expliquer nettement nostre pensée, comme elle est en
effect. Car il n'y a personne qui ne sçache que par ce mot, *vne
clarté dans l'entendement*, on entend vne clarté ou perspicuité de
connoissance, que tous ceux-là n'ont peut-estre pas, qui pensent
l'auoir; mais cela n'empesche pas qu'elle ne differe beaucoup d'une

opinion obstinée, qui a esté conceuë sans vne euidente perception.

Or, quand il est dit icy que, soit que nous voulions, ou que nous ne voulions pas, nous donnons nostre creance aux choses que nous conceuons clairement, c'est de mesme que si on disoit que, soit que nous voulions, ou que nous ne voulions pas, nous voulons & desirons les choses bonnes, quand elles nous sont clairement connues; car cette façon de parler, *soit que nous ne voulions pas*, n'a point de lieu en telles occasions, parce qu'il y a de la contradiction à vouloir & ne vouloir pas vne mesme chose.

OBJECTION QUATORZIÈME.

SUR LA CINQUIÈME
MÉDITATION.

*De l'essence
des
choses corporelles.*

Comme, par exemple, lorsque i' imagine vn triangle, encore qu'il n'y ait peut-estre en aucun lieu du monde hors de ma pensée vne telle figure, & qu'il n'y en ait iamais eu, il ne laisse pas neantmoins d'y auoir vne certaine nature, ou forme, ou essence déterminée de cette figure, laquelle est immuable & éternelle, que ie n'ay point inuentée, & qui ne depend en aucune façon de mon esprit, comme il paroist de ce que l'on peut démontrer diuerses proprieté de ce triangle.

S'il n'y a point de triangle en aucun lieu du monde, ie ne puis comprendre comment il a me nature; car ce qui n'est nulle part, n'est point du tout, & n'a donc point aussi d'estre ou de nature. L'idée que nostre esprit conçoit du triangle, vient d'un autre triangle que nous auons veu, ou inuenté sur les choses que nous auons veuës; mais depuis qu'une fois nous auons apelé du nom de triangle la chose d'où nous pensons que l'idée du triangle tire son origine, encore que cette chose perisse, le nom demeure tousiours. De mesme, si nous auons une fois conceu par la pensée que tous les angles d'un triangle pris ensemble sont égaux à deux droits, & que nous ayons donné cet autre nom au triangle: qu'il est vne chose qui a trois angles égaux à deux droits, quand il n'y auroit au monde aucun triangle, le nom neantmoins ne laisseroit pas de demeurer. Et ainsi la verité de cette proposition sera éternelle, que le triangle est vne chose qui a trois angles égaux à deux droits; mais la nature du triangle ne sera pas pour cela éternelle, car s'il arriuoit par hazard que tout triangle generalement perist, elle cesseroit d'estre.

De mesme cette proposition, l'homme est vn animal, sera vraye éternellement, à cause des noms éternels; mais, supposé que le genre humain fut aneanty, il n'y auroit plus de nature humaine.

Il s'en suit donc qu'il est évident que l'essence, en tant qu'elle est distinguée de l'exi-

stence, n'est rien autre chose qu'un assemblage de noms par le verbe est; & partant, l'essence sans l'existence est une fiction de nostre esprit. Et il semble que, comme l'image de l'homme qui est dans l'esprit est à l'homme, ainsi l'essence est à l'existence; ou bien, comme cette proposition, Socrate est homme, est à celle-cy, Socrate est ou existe, ainsi l'essence de Socrate est à l'existence du mesme Socrate. Or cecy, Socrate est homme, quand Socrate n'existe point, ne signifie autre chose qu'un assemblage de noms, & ce mot est ou estre a | souz soy l'image de l'unité d'une chose, qui est désignée par deux noms.

253

RÉPONSE.

La distinction qui est entre l'essence & l'existence est connuë de tout le monde; & ce qui est dit icy des noms éternels, au lieu des concepts ou des idées d'une éternelle vérité, a desia esté cy-deuant assez refuté & reietté.

OBJECTION QVINZIÈME.

Car Dieu ne m'ayant donné aucune faculté pour connoître que cela soit (à sçavoir que Dieu, par luy-mesme ou par l'entremise de quelque creature plus noble que le corps, m'enuoye les idées du corps), mais, au contraire, m'ayant donné une grande inclination à croire qu'elles me sont enuoyées ou qu'elles partent des choses corporelles, ie ne voy pas comment on pouroit l'excuser de tromperie, si en effect ces idées partoient^a ou estoient produites par d'autres causes que par des choses corporelles; & partant, il faut auouër qu'il y a des choses corporelles qui existent.

SUR LA SIXIÈME
MÉDITATION.De l'existence
des
choses matérielles.

|| *C'est la commune opinion que les Medecins ne pechent point, qui decoüent les malades pour leur propre santé, ny les peres qui trompent leurs enfans pour leur propre bien, & que le mal de la tromperie ne consiste pas dans la fausseté des paroles, mais dans la malice de celui qui trompe. Que Monsieur Des-Cartes prenne donc garde si cette proposition : Dieu ne nous peut iamais tromper, prise miuersellement, est vraie; car si elle n'est pas vraie, ainsi miuersellement prise, cette conclusion n'est pas bonne : donc il y a des choses corporelles qui existent.*

254

a. La 2^e et la 3^e édit. ajoutent ici d'ailleurs. Mais, dans la 1^{re}, le traducteur, Clerselier, reliait sans doute *partoient* avec *d'autres causes*, les mots intermédiaires ou *estoient produites par* étant comme une incise explicative.

RÉPONSE.

Pour la verité de cette conclusion, il n'est pas necessaire que nous ne puissions iamaïs estre trompez (car, au contraire, i'ay auoté franchement que nous le sommes souuent); mais seulement, que nous ne le soyons point, quand nostre erreur feroit paroistre en Dieu vne volonté de decevoir, laquelle ne peut estre en luy; & il y a encore icy vne consequence qui ne me semble pas estre bien deduite de ses principes.

OBJECTION DERNIÈRE.

255 Car ie reconnois maintenant qu'il y a entre l'un & l'autre (*sçavoir est entre la veille & le sommeil*) | vne tres-grande difference, en ce que nostre memoire ne peut iamaïs lier & ioindre nos songes les vns aux autres & avec toute la suite de nostre vie, ainsi qu'elle a de coutume de ioindre les choses qui nous arriuent estant eueilliez.

Il demande : sçavoir si c'est vne chose certaine, qu'une personne, songeant qu'elle doute si elle songe ou non, ne puisse songer que son songe est ioint & lié avec les idées d'une longue suite de choses passées. Si elle le peut, les choses qui semblent à vne personne qui dort estre les actions de sa vie passée, peuuent estre tenuës pour vrayes, tout ainsi que si elle estoit éueillée. Dauantage, d'autant, comme il dit luy-mesme, | que toute la certitude de la science & toute sa verité dépend de la seule connoissance du vray Dieu, ou bien un Athée ne peut pas reconnoistre qu'il veille par la memoire de sa vie passée, ou bien vne personne peut sçavoir qu'elle veille sans la connoissance du vray Dieu.

RÉPONSE.

256 Celuy qui dort & songe, ne peut pas ioindre & assembler parfaitement & avec verité ses resueries avec les idées des choses passées, encore qu'il puisse songer qu'il les assemble. Car qui est-ce qui nie que celuy qui dort se | puisse tromper ? Mais après, estant éueillé, il connoistra facilement son erreur.

Et un Athée peut reconnoistre qu'il veille par la memoire de sa vie passée; mais il ne peut pas sçavoir que ce signe est suffisant pour le rendre certain qu'il ne se trompe point, s'il ne sçait qu'il a esté créé de Dieu, & que Dieu ne peut estre trompeur.

| QVATRIÈMES OBICTIONS

257

FAITES PAR MONSIEUR ARNAULD DOCTEUR EN THEOLOGIE.

Lettre dudit S. au R. P. Merfenne.

Mon Reuerend Pere,

Je metz au rang des signalez bienfaits la communication qui m'a esté faite par vostre moyen des Meditations de Monsieur Des-Cartes; mais, comme vous en sçauiez le prix, aussi me l'auex-vous vendue fort cherement, puisque vous n'auex point voulu me faire participant de cet excellent ouurage, que ie ne me sois premierement obligé de vous en dire mon sentiment. C'est vne condition à laquelle ie ne me ferois point engagé, si le desir de connoistre les belles choses n'estoit en moy fort violent, | & contre laquelle ie reclamerois volontiers, si ie pensois pou- uoir obtenir de vous aussi facilement vne exception | pour m'estre laissé

258

emporter par la volupté, comme autre-fois le Preteur en accordoit à ceux de qui la crainte ou la violence auoit arraché le consentement.

Car que voulez vous de moy? Mon iugement touchant l'auteur? Nullement; il y a long temps que vous sçauiez en quel estime i'ay sa personne, & le cas que ie fais de son esprit & de sa doctrine. Vous n'ignorez pas aussi les fâcheuses affaires qui me tiennent à present occupé, & si vous aués meilleure opinion de moy que ie ne merite, il ne s'ensuit pas que ie n'aye point connoissance de mon peu de capacité. Cependant, ce que vous voulez soumettre à mon examen, demande vne tres-haute sùffisance, avec beaucoup de tranquillité & de loisir, afin que l'esprit, estant degagé de l'embaras des affaires du monde, ne pense qu'à soy-mesme; ce que vous jugez bien ne se pouuoir faire sans vne meditation tres-profonde & vne tres-grande recollection d'esprit. L'obeiray neantmoins, puisque vous le voulez, mais à condition que vous ferez mon garend, & que vous répondrez de toutes mes fautes. Or quoy que la philosophie se puisse vanter d'auoir seule enfanté cet ouurage, neantmoins, parce que nostre auteur, en cela tres-modeste, se vient luy-mesme presenter au tribunal de la Theologie, ie iouërây icy deux personnaiges: dans le premier, paroissant en philosophe, ie représenteray les principales difficultez que ie iugeray pouuoir estre proposées par ceux de cette profession, touchant les deux questions de la nature de l'esprit humain & de l'existence de Dieu; & après cela, pre-

259

nant l'habit d'un Theologien, ie mettray en auant les scrupules qu'un homme de cette robe pourroit rencontrer en tout cet ouurage.

DE LA NATURE DE L'ESPRIT HUMAIN.

La premiere chose que ie trouue icy digne de remarque, est de voir que Monsieur Des-Cartes établisse pour fondement & premier principe de toute sa philosophie ce qu'auant luy Saint Augustin, homme de tres-grand esprit & d'une singuliere doctrine, non seulement en matiere de Theologie, mais aussi en ce qui concerne l'humaine philosophie, auoit pris pour la baze & le soutien de la sienne. Car, dans le liure second du libre arbitre, chap. 3, Alipius disputant avec Euodius, | & voulant prouuer qu'il y a un Dieu : Premièrement, dit-il, ie vous demande, afin que nous commencions par les choses les plus manifestes, sçauoir : si vous estes, ou si peut-estre vous ne craignez point de vous méprendre en répondant à ma demande, combien qu'à vray dire si vous n'estiez point, vous ne pouriez iamais estre trompé. Aufquelles paroles reuiennent celles-cy de nostre auteur : Mais il y a un ie ne sçay quel trompeur tres-puissant & tres-ruzé, qui met toute son industrie à me tromper tousiours. Il est donc sans doute que ie suis, s'il | me trompe. Mais poursuiuons, & afin de ne nous point éloigner de nostre sujet, voyons comment de ce principe on peut conclure que nostre esprit est distinct & separé du corps.

Je puis douter si i'ay un corps, voire mesme ie puis douter s'il y a aucun corps au monde, & neantmoins ie ne puis pas douter que ie ne sois, ou que ie n'existe, tandis que ie doute, ou que ie pense.

Doncques, moy qui doute & qui pense, ie ne suis point un corps : autrement, en doutant du corps, ie douterois de moy-mesme.

Voire mesme, encore que ie soutienne opiniastrément qu'il n'y a aucun corps au monde, cette verité neantmoins subsiste tousiours, ie suis quelque chose, & partant, ie ne suis point un corps^a.

Certes cela est subtil ; mais quelqu'un pourra dire (ce que mesme nostre auteur s'obiede) : de ce que ie doute, ou mesme de ce que ie nie qu'il y ait aucun corps, il ne s'ensuit pas pour cela qu'il n'y en ait point.

Mais aussi peut-il arriuer que ces choses mesmes que ie suppose n'estre point, parce qu'elles me sont inconnues, ne sont point en effect différentes de moy, que ie connois. Je n'en sçay rien, dit-il, ie ne dispute pas maintenant de cela. Je ne puis donner mon iugement

a. Non à la ligne (1^{re}, 2^e et 3^e édit.).

que des choses qui me sont connus ; i'ay reconnu que i'estois, & ie cherche quel ie suis, moy que i'ay reconnu estre. Or il est tres-certain que cette notion & connoissance de moy-mesme, ainsi precieusement prise, ne depend point des choses dont l'existence ne m'est pas encore connuë.

261

[Mais, puisqu'il confesse lui-mesme que, par l'argument qu'il a proposé dans son traité de la Methode, p. 34, la chose en est venue seulement à ce point, d'exclure tout ce qui est corporel de la nature de son esprit, non pas eu égard à la verité de la chose, mais seulement suivant l'ordre de sa pensée & de son raisonnement (en telle sorte que son sens estoit, qu'il ne connoissoit rien qu'il sceust appartenir à son essence, sinon qu'il estoit vne chose qui pense), il est evident, par cette réponse, que la dispute en est encore aux mesmes termes, & partant, que la question, dont il nous promet la solution, demeure encore en son entier : à sçavoir, comment, de ce qu'il ne connoist rien autre chose qui appartienne à son essence (sinon qu'il est vne chose qui pense), il s'ensuit qu'il n'y a aussi rien autre chose qui en effect luy appartienne. Ce que toutes-fois ie n'ay peu decouvrir dans toute l'étendue de la seconde Meditation, tant i'ay l'esprit pesant & grossier. Mais, autant que ie le puis coniecturer, il en vient à la preuve dans la sixième, pource qu'il a creu qu'elle dépendoit de la connoissance claire & distincte de Dieu, qu'il ne s'estoit pas encore acquise dans la seconde Meditation. Voicy donc comment il prouve & decide cette difficulté.

Pource, dit-il, que ie sçay que toutes les choses que ie conçois clairement & distinctement peuvent estre produites par Dieu telles que ie les conçois, il suffit que ie puisse concevoir clairement & distinctement vne chose sans vne autre, pour estre certain que l'une est distincte ou differente de l'autre, parce qu'elles peuvent estre posées separement, au moins par la toute puissance de Dieu ; & il n'importe pas par quelle puissance cette separation se fasse pour m'obliger à les iuger differentes. Doncques, pource que, d'un costé, i'ay vne claire & distincte idée de moy-mesme, en tant que ie suis seulement vne chose qui pense & non étendue ; & que, d'un autre, i'ay vne idée distincte du corps, en tant qu'il est seulement vne chose étendue & qui ne pense point, il est certain que ce moy, c'est à dire mon ame, par laquelle ie suis ce que ie suis, est entierement & veritablement distincte de mon corps, & qu'elle peut estre ou exister sans luy, en sorte qu'encore qu'il ne fust point, elle ne lairroit pas d'estre tout ce qu'elle est.

262

Il faut icy s'arêter un peu, car il me semble que dans ce peu de paroles consiste tout le nœud de la difficulté.

263 *Et premierement, afin que la majeure de cet argument soit vraye, cela ne se doit pas entendre de toute sorte de connoissance, ny mesme de toute celle qui est claire & distincte, mais seulement de celle qui est pleine & entiere (c'est à dire qui comprend tout ce qui peut estre connu de la chose). Car Monsieur Des-Cartes confesse luy-mesme, dans ses Réponses aux premieres Obiections, qu'il n'est pas besoin d'une distinction réelle, mais que la formelle suffit, afin qu'une chose soit conceuë distinctement & separement d'une autre, par une abstraction de l'esprit qui ne conçoit la chose qu'imparfaitement & en partie; d'où vient qu'au mesme lieu il adioute :*

Mais ie conçois pleinement ce que c'est que le corps (c'est à dire ie conçois le corps comme une chose complete), en pensant seulement que c'est une chose étendue, figurée, mobile, &c., encore que ie nie de luy toutes les choses qui appartiennent à la nature de l'esprit. Et d'autre part ie conçois que l'esprit est une chose complete, qui doute, qui entend, qui veut, &c., encore que ie n'accorde point qu'il y ait en luy aucune des choses qui sont contenues en l'idée du corps. Doncques il y a une distinction réelle entre le corps & l'esprit.

Mais si quelqu'un vient à reuoyer en doute cette mineure, & qu'il soutienne que l'idée que vous auez de vous-mesme n'est pas entiere, mais seulement imparfaite, lorsque vous vous conceuez (c'est à dire vostre esprit) comme une chose qui pense & qui n'est point étendue, & pareillement, lorsque vous vous conceuez (c'est à dire vostre corps) comme une chose étendue & qui ne pense point, il faut voir comment cela a esté prouué dans ce que vous auez dit auparavant; car ie ne pense pas que ce soit une chose si claire, qu'on la doive prendre pour un principe indémonstrable, & qui n'ait pas besoin de preuve^a.

264 *Et quant à sa première partie, à sçavoir que vous conceuez pleinement ce que c'est que le corps, en pensant | seulement que c'est une chose étendue, figurée, mobile, &c., encore que vous n'iez de luy toutes les choses qui | appartiennent à la nature de l'esprit, elle est de peu d'importance; car celui qui maintiendrait que nostre esprit est corporel, n'estimerait pas pour cela que tout corps fust esprit, & ainsi le corps seroit à l'esprit comme le genre est à l'espece. Mais le genre peut estre entendu sans l'espece, encore que l'on nie de luy tout ce qui est propre & particulier à l'espece : d'où vient cet axiome de Logique, que, l'espece estant niée, le genre n'est pas nié, ou bien, là où est le genre, il n'est pas nécessaire que l'espece soit; ainsi ie puis concevoir la figure sans concevoir aucune des propriétés qui sont particulieres*

a. Non à la ligne (1^{re} et 2^e édit.).

au cercle. Il reste donc encore à prouver que l'esprit peut estre pleinement & entierement entendu sans le corps.

Or, pour prouver cette proposition, ie n'ay point, ce me semble, trouué de plus propre argument dans tout cet ouurage que celui que j'ay alegué au commencement : à sçauoir, ie puis nier qu'il y ait aucun corps au monde, aucune chose étendue, & neantmoins ie suis assuré que ie suis, tandis que ie le nie ou que ie pense; ie suis donc vne chose qui pense, & non point vn corps, & le corps n'appartient point à la connoissance que j'ay de moy-mesme.

Mais ie voy que de là il résulte seulement que ie puis acquerir quelque connoissance de moy-mesme sans la connoissance du corps; mais, que cette connoissance soit complete & entiere, en telle sorte que ie sois assuré que ie ne me trompe point, lorsque j'exclus le corps | de mon essence, cela ne m'est pas encore entierement manifeste. Par exemple :

Posons que quelqu'un sçache que l'angle au demy-cercle est droit, & partant, que le triangle fait de cet angle & du diametre du cercle est rectangle; mais qu'il doute & ne sçache pas encor certainement, voire mesme qu'ayant esté deceu par quelque sophisme, il nie que le quarré de la baze d'un triangle rectangle soit égal aux quarez des costez, il semble que, par la mesme raison que propose Monsieur Des-Cartes, il doive se confirmer dans son erreur & fausse opinion. Car, dira-t-il, ie connois clairement & distinctement que ce triangle est rectangle; | ie doute neantmoins que le quarré de sa baze soit égal aux quarez des costez; donc il n'est pas de l'essence de ce triangle que le quarré de sa baze soit égal aux quarez des costez.

En après, encore que ie nie que le quarré de sa baze soit égal aux quarez des costez, ie suis neantmoins assuré qu'il est rectangle, & il me demeure en l'esprit vne claire & distincte connoissance qu'un des angles de ce triangle est droit, ce qu'estant, Dieu mesme ne sçauoit faire qu'il ne soit pas rectangle.

Et partant, ce dont ie doute, & que ie puis mesme nier, la mesme idée me demeurant en l'esprit, n'appartient point à son essence.

Dauantage, pource que ie sçay que toutes les choses que ie conçois clairement & distinctement, peuuent estre produites par Dieu telles que ie les conçois; c'est assez que | ie puisse conceuoir clairement & distinctement vne chose sans vne autre, pour estre certain que l'une est differente de l'autre, parce que Dieu les peut separer. Mais ie conçois clairement & distinctement que ce triangle est rectangle, sans que ie sçache que le quarré de sa baze soit égal aux quarez des costez; doncques, au moins par la toute puissance de Dieu, il se peut faire

un triangle rectangle dont le quaré de la baze ne sera pas égal aux quarez des costez.

Je ne voy pas ce que l'on peut icy répondre, si ce n'est que cet homme ne connoist pas clairement & distinctement la nature du triangle rectangle. Mais d'où puis-je sçavoir que ie connois mieux la nature de mon esprit, qu'il ne connoist celle de ce triangle? Car il est aussi assuré que le triangle au demy-cercle a un angle droit, ce qui est la notion du triangle rectangle, que ie suis assuré que i'existe, de ce que ie pense.

Tout ainsi donc que celui-là se trompe, de ce qu'il pense qu'il n'est pas de l'essence de ce triangle (qu'il connoist clairement & distinctement estre rectangle), que le quaré de sa baze soit égal aux quarez des costez, pourquoy peut-estre ne me trompay-je pas aussi, en ce que ie pense que rien autre chose n'appartient à ma nature (que ie sçay certainement & distinctement estre une chose qui pense), sinon que ie suis une chose qui pense? veu que peut-estre il est aussi de mon essence, que ie sois une chose étendue.

267

| Et certainement, dira quelqu'un, ce n'est pas merueille si, lorsque, de ce que ie pense, ie viens à conclure que ie suis, l'idée que de là ie forme de moy-mesme, ne me represente point autrement à mon esprit que comme une chose qui pense, puisqu'elle a esté tirée de ma seule pensée. Et ainsi il ne semble pas que cette idée nous puisse fournir aucun argument, pour prouver que rien autre chose n'appartient à mon essence, que ce qui est contenu en elle.

On peut adiouter à cela que l'argument proposé semble prouver trop, & nous porter dans cette opinion de quelques Platoniciens (laquelle neantmoins nostre auteur refute), que rien de corporel n'appartient à nostre essence, en sorte que l'homme soit seulement un esprit, & que le corps n'en soit que le vehicule, d'où vient qu'ils définissent l'homme un esprit usant ou se servant du corps.

Que si vous répondez que le corps n'est pas absolument exclus de mon essence, mais seulement en tant que précisément ie suis une chose qui pense, on pourroit craindre que quelqu'un ne vinst à soupçonner que peut-estre la notion ou l'idée que i'ay de moy-mesme, en tant que ie suis une chose qui pense, ne soit pas l'idée ou la notion de quelque estre complet, lequel soit pleinement & parfaitement conceu, mais seulement imparfaitement & avec quelque sorte d'abstraction d'esprit & restriction de la pensée.

268

| C'est pourquoy, tout ainsi que les Geometres conçoient la ligne comme une longueur sans largeur, & la superficie comme une longueur & largeur sans profondeur, quoy qu'il n'y ait point de longueur sans

largeur, ny de largeur sans profondeur; peut-estre aussi quelqu'un pourra-t-il mettre en doute, sçavoir si tout ce qui pense n'est point aussi une chose étendue, mais qui, outre les propriétés qui luy sont communes avec les autres choses étendues, comme d'estre mobile, figurable, &c., ait aussi cette particuliere vertu & faculté de penser, ce qui fait que, par une abstraction de l'esprit, elle peut estre conceüe avec cette seule vertu comme une chose qui pense, quoy qu'en effect les propriétés & qualitez du corps conuiennent à toutes les choses qui pensent; tout ainsi que la quantité peut estre conceüe avec la longueur seule, quoy qu'en effect il n'y ait point de quantité à laquelle, avec la longueur, la largeur & la profondeur ne conuiennent.

Ce qui augmente cette difficulté est que cette vertu de penser semble estre attachée aux organes corporels, puisque dans les enfans elle paroist assoupie, & dans les foux tout affait éteinte & perduë; ce que les personnes impies & meurtrieres des ames nous obiectent principalement.

Voylà ce que j'auois à dire touchant la distinction réelle de l'esprit d'avec le corps. Mais puisque Monsieur Des-Cartes a entrepris de démontrer l'immortalité de l'ame, on peut demander avec raison si elle résulte euidentement de cette distinction. Car, selon les principes de la philosophie ordinaire, cela ne s'ensuit point du tout; veu qu'ordinairement ils disent que les ames des bestes sont distinctes de leurs corps, & que neantmoins elles perissent avec eux.

269

J'auois étendu iusques-icy cet escrit, & mon dessein estoit de montrer comment, selon les principes de nostre auteur (lesquels ie pensois auoir recueillis de sa façon de philosopher), de la réelle distinction de l'esprit d'avec le corps, son immortalité se conclut facilement, lorsqu'on m'a mis entre les mains un sommaire des six Meditations fait par le mesme auteur, qui, outre la grande lumiere qu'il apporte à tout son ouurage, contenoit sur ce sujet les mesmes raisons que j'auois méditées pour la solution de cette question.

Pour ce qui est des ames des bestes, il a desia assez fait connoistre, en d'autres lieux, que son opinion est qu'elles n'en ont point, mais seulement un corps figuré d'une certaine façon, & composé de plusieurs différens organes disposez de telle sorte, que toutes les operations que nous voyons peuuent estre faites en luy & par luy.

Mais il y a lieu de craindre que cette opinion ne puisse pas trouuer creance dans les esprits des hommes, si elle n'est soutenue & prouuée par de tres fortes raisons. Car cela semble incroyable d'abord, qu'il se puisse faire, sans le ministère d'aucune ame, que la lumiere qui

270

reflechit du corps du loup dans les yeux de la brebis, remuë les petits filets des nerfs optiques, & qu'en vertu de ce mouuement, qui va iufqu'au cerueau, les esprits animaux foyent répandus dans les nerfs. en la maniere qu'il est neceffaire pour faire que la brebis prenne la fuite.

T'adiouteray feulement icy que i'aprouue grandement ce que Monsieur Des-Cartes dit touchant la diftinction qui est entre l'imagination & la pensée ou l'intelligence; & que ç'a tousiours esté mon opinion, que les choses que nous conceuons par la raison font beaucoup plus certaines que celles que les sens corporels nous font apercevoir. Car il y a long temps que i'ay appris de Saint Augustin, Chap. 15, De la quantité de l'ame, qu'il faut reietter le sentiment de ceux qui se persuadent que les choses que nous voyons par l'esprit, font moins certaines que celles que nous voyons par les yeux du corps, qui sont tousiours troublez par la pituite. Ce qui fait dire au mesme Saint Augustin, dans le liure premier de ses Solil., Chapitre < 4 > ^a, qu'il a expérimenté plusieurs fois qu'en matiere de Geometrie les sens sont comme des vaisseaux.

271 Car, dit-il, lorsque, pour l'establissement & la preuue de quelque proposition de Geometrie, ie me suis laissé conduire par mes sens iufqu'au lieu où ie pretendois aller, ie ne les ay pas pluftot quittez que, venant à repasser par ma pensée toutes les choses qu'ils sembloient m'auoir apprises, ie me suis trouué l'esprit aussi inconstant que font les | pas de ceux que l'on vient de mettre à terre après vne longue nauigation. C'est pourquoy ie pense qu'on pouroit pluftot trouuer l'art de nauiger sur la terre, que de pouuoir comprendre la Geometrie par la seule entremise des sens, quoy qu'il semble qu'ils n'aident pas peu ceux qui commencent à l'apprendre.

| DE DIEU.

La premiere raison que nostre auteur apporte pour démontrer l'existence de Dieu, laquelle il a entrepris de prouuer dans sa troisieme Meditation, contient deux parties : la premiere est que Dieu existe, parce que son idée est en moy ; & la seconde, que moy, qui ay vne telle idée, ie ne puis venir que de Dieu.

Touchant la premiere partie, il n'y a qu'une seule chose que ie ne puis aprouuer, qui est que, Monsieur Des-Cartes ayant soutenu que la

a. Le chiffre manque dans la 1^{re} édition. — Voir t. III, p. 359, l. 2, où il faut lire *cap. 4^e* (et non 40).

fausseté ne se trouue proprement que dans les iugemens, il dit neantmoins, vn peu apres, qu'il y a des idées qui peuuent, non pas à la verité formellement, mais materiellement, estre fausses : ce qui me semble auoir de la répugnance avec ses principes.

Mais, de peur qu'en vne matiere si obscure ie ne puisse pas expliquer ma pensée assez nettement, ie me seruiray d'un exemple qui la rendra plus manifeste. Si, dit-il, le froid est seulement vne priuation | de la chaleur, l'idée qui me le represente comme vne chose positiue, sera materiellement fausse.

272

Au contraire, si le froid est seulement vne priuation, il ne pourra y auoir aucune idée du froid, qui me le represente comme vne chose positiue ; & icy nostre auteur confond le iugement avec l'idée.

Car qu'est-ce que l'idée du froid ? C'est le froid mesme, en tant qu'il est obiectiuelement dans l'entendement ; mais si le froid est vne priuation, il ne scauroit estre obiectiuelement dans l'entendement par vne idée de qui l'estre obiectif soit vn estre positif ; doncques, si le froid est seulement vne priuation, iamais l'idée n'en pourra estre positiue, & consequemment il n'y en pourra auoir aucune qui soit materiellement fausse.

Cela se confirme par le mesme argument que Monsieur Des-Cartes employe pour prouuer que l'idée d'un estre infini est necessairement vraye. Car, bien que l'on puisse feindre | qu'un tel estre n'existe point, on ne peut pas neantmoins feindre que son idée ne me represente rien de réel.

La mesme chose se peut dire de toute idée positiue ; car, encore que l'on puisse feindre que le froid, que ie pense estre representé par vne idée positiue, ne soit pas vne chose positiue, on ne peut pas neantmoins feindre qu'une idée positiue ne me represente rien de réel & de positif, veu que les idées ne sont pas apelées positiues selon l'estre | qu'elles ont en qualité de modes ou de manieres de penser, car en ce sens elles seroyent toutes positiues ; mais elles sont ainsi apelées de l'estre obiectif qu'elles contiennent & representent à nostre esprit. Partant, cette idée peut bien n'estre pas l'idée du froid, mais elle ne peut pas estre fausse.

273

Mais, direz-vous, elle est fausse pour cela mesme qu'elle n'est pas l'idée du froid. Au contraire, c'est vostre iugement qui est faux, si vous la iugez estre l'idée du froid ; mais, pour elle, il est certain qu'elle est tres-vraye ; tout ainsi que l'idée de Dieu ne doit pas materiellement mesme estre apelée fausse, encore que quelqu'un la puisse transferer & raporter à vne chose qui ne soit point Dieu, comme ont fait les idolatres.

Enfin cette idée du froid, que vous dites estre materiellement fausse, que represente-t-elle à vostre esprit ? Vne priuation ? Donc elle est

vraye. Vn estre positif? Donc elle n'est pas l'idée du froid. Et de plus, quelle est la cause de cet estre positif obiectif qui, selon vostre opinion, fait que cette idée soit matériellement fausse? C'est, dites-vous, moy-mesme, en tant que ie participe du neant. Doncques l'estre obiectif positif de quelque idée peut venir du neant, ce qui neantmoins repugne tout affait à vos premiers fondemens.

274

Mais venons à la seconde partie de cette démonstration, en laquelle on demande, si moy, qui ay l'idée d'un estre infini, ie puis estre par un autre que par un estre infini, & principalement si ie puis estre par moy-mesme. Monsieur Des-Cartes soutient que ie ne puis estre par moy-mesme, d'autant que, si ie me donnois l'estre, ie me donnerois aussi toutes les perfections dont ie trouue en moy quelque idée. Mais l'auteur des premieres Obiections replique fort subtilement: Estre par soy ne doit pas estre pris positivement, mais negatiuement, en sorte que ce soit le mesme que n'estre pas par autrui. Or, adioute-t-il, si quelque chose est par soy, c'est à dire non par autrui, comment prouueriez-vous pour cela qu'elle comprend tout, & qu'elle est infinie? Car à present ie ne vous écoute point, si vous dites: puisqu'elle est par soy, elle se fera aisement donné toutes choses; d'autant qu'elle n'est pas par soy comme par une cause, & qu'il ne luy a pas esté possible, auant qu'elle fust, de preuoir ce qu'elle pouroit estre, pour choisir ce qu'elle seroit après.

Pour soudre cet argument, Monsieur Des-Cartes répond que cette façon de parler, estre par soy, ne doit pas estre prise negatiuement, mais positivement, eu égard mesme à l'existence de Dieu; en telle sorte que Dieu fait en quelque façon la mesme chose à l'égard de soy-mesme, que la cause efficiente à l'égard de son effect. Ce qui me semble un peu hardy, & n'estre pas veritable.

275

C'est pourquoy ie conuiens en partie avec luy, & en partie ie n'y conuiens pas. Car i'auouë bien que ie ne puis estre par moy-mesme que positivement, mais ie nie que le mesme se doie dire de Dieu. Au contraire, ie trouue une manifeste contradiction que quelque chose soit par soy positivement & comme par une cause. C'est pourquoy ie conclus la mesme chose que nostre auteur, mais par une voye tout affait differente, en cette sorte:

Pour estre par moy-mesme, ie deurois estre par moy positivement & comme par une cause; doncques il est impossible que ie sois par moy-mesme. La maieure de cet argument est prouuée par ce qu'il dit luy-mesme, que les parties du temps pouuant estre séparées, & ne dépendant point les unes des autres, il ne s'ensuit pas, de ce que ie suis, que ie doie estre encor à l'auenir, si ce n'est qu'il y ait en moy

quelque puissance réelle & positive, qui me crée quasi derechef en tous les momens.

Quant à la mineure, à sçavoir que ie ne puis estre par moy positifement & comme par vne cause, elle me semble si manifeste par la lumiere naturelle, que ce seroit en vain qu'on s'arresteroit à la vouloir prouver, puisque ce seroit perdre le temps à prouver vne chose connue par vne autre moins connue. Nostre auteur mesme semble en avoir reconnu la verité, lorsqu'il n'a pas osé la nier ouvertement. Car, ie vous prie, examinons soigneusement ces paroles de sa Réponse aux premieres Objections :

Ie n'ay pas dit, dit-il, qu'il est impossible qu'une chose soit la cause efficiente de soy-mesme ; car, encore que cela soit manifestement veritable, quand on restraint la signification d'efficient à ces sortes de causes qui sont differentes de leurs effects, ou qui les precedent en temps, il ne semble pas neantmoins que, dans cette question, on la doive ainsi restreindre, parce que la lumiere naturelle ne nous dicte point que ce soit le propre de la cause efficiente de precéder en temps son effect.

276

Cela est fort bon pour ce qui regarde le premier^a membre de cette distinction ; mais pourquoy a-t-il omis le second, & que n'a-t-il adioucté que la mesme lumiere naturelle ne nous dicte point que ce soit le propre de la cause efficiente d'estre differente de son effect, sinon parce que la lumiere naturelle ne luy permettoit pas de le dire ?

Et de vray, tout effect estant dépendant de sa cause, & recevant d'elle son estre, n'est-il pas tres-evident qu'une mesme chose ne peut pas dépendre ny recevoir l'estre de soy-mesme ?

Davantage, toute cause est la cause d'un effect, & tout effect est l'effect d'une cause, & partant, il y a un raport mutuel entre la cause & l'effect : or il ne peut y avoir de raport mutuel qu'entre deux choses.

En après, on ne peut concevoir, sans absurdité, qu'une chose reçoive l'estre, & que neantmoins cette mesme chose ait l'estre auparavant que nous ayons conceu qu'elle l'ait reçu. Or cela arriueroit, si nous attribuons les notions de cause & d'effect à une mesme chose au regard de soy-mesme. Car | quelle est la notion d'une cause ? Donner l'estre. Quelle est la notion d'un effect ? Le recevoir. Or la notion de la cause precede naturellement la notion de l'effect.

277

Maintenant, nous ne pouvons pas concevoir une chose sous la notion de cause, comme donnant l'estre, si nous ne conceuons qu'elle l'a ; car

a. Il faudroit lire ici, *second*, et à la ligne suivante, *premier*, au lieu de *second*, les deux membres ayant été intervertis dans la traduction.

personne ne peut donner ce qu'il n'a pas. Doncques nous conceurons premierement qu'une chose a l'estre, que nous ne conceurons qu'elle l'a receu; & neantmoins, en celui qui reçoit, recevoir precede l'avoir.

Cette raison peut estre encore ainsi expliquée : personne ne donne ce qu'il n'a pas; doncques personne ne se peut donner l'estre, que celui qui l'a desia; or, s'il l'a desia, pourquoy se le donneroit-il?

Enfin, il dit qu'il est manifeste, par la lumiere naturelle, que la creation n'est distinguée de la conseruation que par la raison. Mais il est aussi manifeste, par la mesme lumiere naturelle, que rien ne se peut créer soy-mesme, ny par consequent aussi se conseruer.

Que si de la these generale nous descendons à l'hypothese speciale de Dieu, la chose sera encore, à mon aduis, plus manifeste, à sçauoir que Dieu ne peut estre par soy positiuement, mais seulement negatiuement, c'est à dire non par autrui.

278 | Et premierement cela est euident par la raison | que Monsieur Descartes aporte pour prouuer que, si le corps est par soy, il doit estre par soy positiuement. Car, dit-il, les parties du temps ne dépendent point les vnes des autres; & partant, de ce que l'on suppose que ce corps iusqu'à cette heure a esté par soy, c'est à dire sans cause, il ne s'ensuit pas pour cela qu'il doie estre encore à l'auenir, si ce n'est qu'il y ait en luy quelque puissance réelle & positieue, qui, pour ainsi dire, le reproduise continuellement.

Mais tant s'en faut que cette raison puisse auoir lieu, lorsqu'il est question d'un estre souuerainement parfait & infini, qu'au contraire, pour des raisons tout affait opposées, il faut conclure tout autrement. Car, dans l'idée d'un estre infini, l'infinité de sa durée y est aussi contenue, c'est à dire qu'elle n'est point renfermée dans aucunes limites, & partant, qu'elle est indiuisible, permanente & subsistante toute à la fois, & dans laquelle on ne peut sans erreur & qu'improprement, à cause de l'imperfection de nostre esprit, conceuoir de passé ny d'auenir.

D'où il est manifeste qu'on ne peut conceuoir qu'un estre infini existe, quand ce ne seroit qu'un moment, qu'on ne conçoie en mesme temps qu'il a tousiours esté & qu'il sera eternellement (ce que nostre auteur mesme dit en quelque endroit), & partant, que c'est une chose superflue de demander pourquoy il perseuere dans l'estre.

279 Voir mesme, comme l'enseigne Saint Augustin | (lequel, après les auteurs sacrez, a parlé de Dieu plus hautement & plus dignement qu'aucun autre), en Dieu il n'y a point de passé ny de futur, mais un continuel present; ce qui fait voir clairement qu'on ne peut sans absurdité demander pourquoy Dieu perseuere dans l'estre, veu que

cette question enuoloppe manifestement le deuant & l'après, le passé & le futur, qui doiuent estre bannis de l'idée d'un estre infini.

Dauantage on ne peut pas conceuoir que Dieu soit par soy positivement, | comme s'il s'estoit luy-mesme premierement produit, car il auroit esté auparauant que d'estre; mais seulement (comme nostre auteur declare en plusieurs lieux), parce qu'en effect il se conserue.

Mais la conseruation ne conuient pas mieux à l'estre infini que la premiere production. Car qu'est-ce, ie vous prie, que la conseruation, sinon vne continuelle reproduction d'une chose? d'où il arriue que toute conseruation suppose vne premiere production. Et c'est pour cela mesme que le nom de continuation, comme aussi celui de conseruation, estant plustost des noms de puissance que d'acte, emportent avec soy quelque capacité ou disposition à recevoir; mais l'estre infini est un acte tres-pur, incapable de telles dispositions.

Concluons donc que nous ne pouuons conceuoir que Dieu soit par soy positivement, sinon à cause de l'imperfection de nostre esprit, qui conçoit | Dieu à la façon des choses créées; ce qui sera encore plus euidant par cette autre raison :

280

On ne demande point la cause efficiente d'une chose, sinon à raison de son existence, & non à raison de son essence : par exemple, quand on demande la cause efficiente d'un triangle, on demande qui a fait que ce triangle soit au monde; mais ce ne seroit pas sans absurdité que ie demanderois la cause efficiente pourquoy un triangle a ses trois angles égaux à deux droits; & à celui qui feroit cette demande, on ne répondroit pas bien par la cause efficiente, mais on doit seulement répondre, parce que telle est la nature du triangle; d'où vient que les Mathematiciens, qui ne se mettent pas beaucoup en peine de l'existence de leur obiet, ne font aucune demonstration par la cause efficiente & finale. Or il n'est pas moins de l'essence d'un estre infini d'exister, voire mesme, si vous voulez, de perseuerer dans l'estre, qu'il est de l'essence d'un triangle d'auoir ses trois angles égaux à deux droits. Doncques, tout ainsi qu'à celui qui demanderoit pourquoy un triangle a ses trois angles égaux à deux droits, on ne doit pas répondre par la cause efficiente, mais seulement : parce que telle est la nature immuable & eternelle du triangle; de mesme, si quelqu'un demande pourquoy Dieu est, ou pourquoy il ne cesse point d'estre, | il ne faut point chercher en Dieu, ny hors de Dieu, de cause efficiente, ou quasi efficiente (car ie ne dispute pas | icy du nom, mais de la chose), mais il faut dire, pour toute raison, parce que telle est la nature de l'estre souverainement parfait.

281

C'est pourquoy, à ce que dit Monsieur Des-Cartes, que la lumiere

naturelle nous dicte qu'il n'y a aucune chose de laquelle il ne soit permis de demander pourquoy elle existe, ou dont on ne puisse rechercher la cause efficiente, ou bien, si elle n'en a point, demander pourquoy elle n'en a pas besoin, ie répons que, si on demande pourquoy Dieu existe, il ne faut pas répondre par la cause efficiente, mais seulement : parce qu'il est Dieu, c'est à dire *vn* estre infini. Que si on demande quelle est sa cause efficiente, il faut répondre qu'il n'en a pas besoin; & enfin, si on demande pourquoy il n'en a pas besoin, il faut répondre : parce qu'il est *vn* estre infini, duquel l'existence est son essence; car il n'y a que les choses dans lesquelles il est permis de distinguer l'existence actuelle de l'essence, qui ayent besoin de cause efficiente.

Et partant, ce qu'il adioute immédiatement après les paroles que ie viens de citer, se détruit de soy-mesme, à sçauoir : Si ie pensois, dit-il, qu'aucune chose ne peust en quelque façon estre à l'égard de soy-mesme ce que la cause efficiente est à l'égard de son effect, tant s'en faut que de là ie voulusse conclure qu'il y a vne premiere cause, qu'au contraire de celle-la mesme qu'on appelleroit premiere, ie rechercherois derechef la cause, & ainsi ie ne viendrois iamais à vne premiere.

282

| Car, au contraire, si ie pensois que, de quelque chose que ce fust, il falust rechercher la cause efficiente, ou quasi efficiente, i'aurois dans l'esprit de chercher vne cause différente de cette chose; d'autant | qu'il est manifeste que rien ne peut en aucune façon estre à l'égard de soy-mesme ce que la cause efficiente est à l'égard de son effect.

Or il me semble que nostre auteur doit estre auerti de considerer diligemment & avec attention toutes ces choses, parce que ie suis assuré qu'il y a peu de Theologiens qui ne s'offensent de cette proposition, à sçauoir, que Dieu est par soy positiuement, & comme par vne cause.

Il ne me reste plus qu'*vn* scrupule, qui est de sçauoir comment il se peut deffendre de ne pas commettre *vn* cercle, lorsqu'il dit que nous ne sommes assurez que les choses que nous conceuons clairement & distinctement sont vraies, qu'à cause que Dieu est ou existe.

Car nous ne pouuons estre assurez que Dieu est, sinon parce que nous conceuons cela tres-clairement & tres-distinctement; doncques, auparauant que d'estre assurez de l'existence de Dieu, nous deuons estre assurez que toutes les choses que nous conceuons clairement & distinctement sont toutes vraies.

L'adiouteray vne chose qui m'estoit eschapée, c'est à sçauoir, que cette proposition me semblé fausse que Monsieur Des-Cartes donne

pour une vérité | tres-constante, à sçavoir que rien ne peut estre en luy, en tant qu'il est une chose qui pense, dont il n'ait connoissance. Car par ce mot, en luy, en tant qu'il est une chose qui pense, il n'entend autre chose que son esprit, en tant qu'il est distingué du corps. Mais qui ne void qu'il peut y avoir plusieurs choses en l'esprit, dont l'esprit mesme n'ait aucune connoissance ? Par exemple, l'esprit d'un enfant qui est dans le ventre de sa mere, a bien la vertu ou la faculté de penser, mais il n'en a pas connoissance. Je passe sous silence un grand nombre de semblables choses.

DES CHOSES QUI PEUVENT ARESTER LES THEOLOGIENS.

Enfin, pour finir un discours qui n'est desja que trop ennuyeux, ie veux icy traiter les choses le plus brièvement qu'il me sera possible, & à ce sujet mon dessein est de marquer seulement les difficultés, sans m'arrestér à une dispute plus exacte.

Premièrement, ie crains que quelques uns ne s'offensent de cette libre | façon de philosopher, par laquelle toutes choses sont réuouées en doute. Et de vray nostre auteur mesme confesse, dans sa Methode, que cette voye est dangereuse pour les foibles esprits ; i'auoie neant-moins qu'il tempere un | peu le sujet de cette crainte dans l'abregé de sa premiere Meditation.

284

Toutesfois ie ne sçay s'il ne seroit point à propos de la munir de quelque préface, dans laquelle le lecteur fust auerti que ce n'est pas serieusement & tout de bon que l'on doute de ces choses, mais afin qu'ayant pour quelque temps mis à part toutes celles qui peuuent donner le moindre doute, ou, comme parle nostre auteur en un autre endroit, qui peuuent donner à nostre esprit une occasion de douter la plus hyperbolique, nous voyions si, après cela, il n'y aura pas moyen de trouver quelque vérité qui soit si ferme & si assurée, que les plus opiniâtres n'en puissent aucunement douter. Et aussi, au lieu de ces paroles : ne connoissant pas l'auteur de mon origine, ie penserois qu'il vaudroit mieux mettre : feignant de ne pas connoître.

Dans la quatrième Meditation, qui traite du vray & du faux, ie voudrois, pour plusieurs raisons qu'il seroit long de rapporter icy, que Monsieur Des-Cartes, dans son abregé, ou dans le tissu mesme de cette Meditation, auertist le lecteur de deux choses.

La premiere, que, lorsqu'il explique la cause de l'erreur, il entend principalement parler de celle qui se commet dans le discernement d.

vray & du faux, & non pas de celle qui arriue dans la poursuite du bien & du mal.

285 Car, puisque cela fust pour le dessein & le but | de nostre auteur, & que les choses qu'il dit icy touchant la cause de l'erreur souffriroyent de tres-grandes obiections, si on les étendoit aussi à ce qui regarde la poursuite du bien & du mal, il me semble qu'il est de la prudence, & que l'ordre mesme, dont nostre auteur paroist si ialoux, requiert que toutes les choses qui ne seruent point au suiet, & qui | peuuent donner lieu à plusieurs disputes, soyent retranchées, de peur que, tandis que le lecteur s'amuse inutilement à disputer des choses qui sont superflües, il ne soit diuertí de la connoissance des neccessaires.

La seconde chose dont ie voudrois que nostre auteur donnast quelque auertissement, est que, lorsqu'il dit que nous ne deuons donner nostre creance qu'aux choses que nous conceuons clairement & distinctement, cela s'entend seulement des choses qui concernent les sciences, & qui tombent souz nostre intelligence, & non pas de celles qui regardent la foy & les actions de nostre vie ; ce qui a fait qu'il a tousiours condamné l'arrogance & presumption de ceux qui opinent, c'est à dire de ceux qui pensent sçauoir ce qu'ils ne sçauent pas, mais qu'il n'a iamais blâmé la iuste persuasion de ceux qui croient avec prudence.

Car, comme remarque fort iudicieusement S. Augustin au Chapitre 15 DE L'UTILITÉ DE LA CROYANCE, il y a trois choses en l'esprit de l'homme qui ont entr'elles vn tres-grand raport, & semblent quasi
286 n'estre qu'une mesme chose, mais qu'il faut | neantmoins tres-soigneusement distinguer, sçauoir est : entendre, croire & opiner.

Celuy-la *entend*, qui comprend quelque chose par des raisons certaines. Celuy-la *croit*, lequel, emporté par le poids & le credit de quelque graue et puissante autorité, tient pour vray cela mesme qu'il ne comprend pas par des raisons certaines. Celuy-la *opine*, qui se persuade ou plutost qui presume de sçauoir ce qu'il ne sçait pas.

Or c'est vne chose honteuse & fort indigne d'un homme que d'*opiner*, pour deux raisons : la premiere, pource que celuy-la n'est plus en estat d'apprendre, qui s'est desia persuadé de sçauoir ce qu'il ignore ; & la seconde, pource que la presumption est de foy la marque d'un esprit mal fait & d'un homme de peu de sens.

Doncques ce que nous entendons, nous le deuons à *la raison* ; ce que nous croyons, à *l'autorité* ; ce que nous opinons, à *l'erreur*. Je dis cela afin que nous sçachions qu'adioutant foy mesme aux choses que nous ne comprenons pas encore, nous sommes exemps de la presumption de ceux qui opinent.

Car ceux qui disent qu'il ne faut rien croire que ce que nous sça-

uons, taschent seulement de ne point tomber dans la faute de ceux qui opinent, laquelle | en effect est de soy honteuse & blasmable. Mais si quelqu'un considere avec soin la grande difference qu'il y a, entre celui qui presume sçavoir ce qu'il ne sçait pas, & celui qui croit ce qu'il sçait bien qu'il n'entend pas, y estant toutesfois porté par quelque puissante autorité, il verra que celui-cy evite sagement le peril de l'erreur, le blasme de peu de confiance | & d'humanité, & le peché de superbe". 287

Et un peu après, Chap. 12, il adioute :

On peut apporter plusieurs raisons qui feront voir qu'il ne reste plus rien d'assuré parmy la société des hommes, si nous sommes resolu de ne rien croire que ce que nous pourons connoître certainement. *Iusques icy Saint Augustin.*

Monsieur Des-Cartes peut maintenant iuger combien il est necessaire de distinguer ces choses, de peur que plusieurs de ceux qui panchent aujourdhuy vers l'impiété, ne puissent se servir de ses paroles pour combattre la foy & la verité de nostre creance.

Mais ce dont ie preuoy que les Theologiens s'offenseront le plus, est que, selon ses principes, il ne semble pas que les choses que l'Eglise nous enseigne touchant le sacré mystere de l'Eucharistie puissent subsister & demeurer en leur entier.

Car nous tenons pour article de foy que la substance du pain estant ostée du pain Eucharistique, les seuls accidens y demeurent. Or ces accidens sont l'étendue, la figure, la couleur, l'odeur, la saveur, & les autres qualitez sensibles.

De qualitez sensibles nostre auteur n'en reconnoist point, mais seulement certains differens mouuemens des petits corps qui sont autour de nous, par le moyen desquels nous sentons ces differentes impressions, lesquelles puis après nous apelons du nom de couleur, de saveur, d'odeur &c. | Ainsi il reste seulement la figure, l'étendue & la mobilité. Mais nostre auteur nie que ces facultez puissent estre entendues sans quelque substance en laquelle elles resident, | & partant aussi, qu'elles puissent exister sans elle; ce que mesme il repete dans ses Réponses aux premieres Objections. 288

Il ne reconnoist point aussi entre ces modes ou affections de la substance, & la substance, de distinction autre que la formelle, laquelle ne suffit pas, ce semble, pour que les choses qui sont ainsi distinguées, puissent estre séparées l'une de l'autre, mesme par la toute puissance de Dieu.

a. Non à la ligne.

Je ne doute point que Monsieur Des-Cartes, dont la pieté nous est tres connue, n'examine & ne pese diligemment ces choses, & qu'il ne iuge bien qu'il luy faut soigneusement prendre garde, qu'en tachant de soutenir la cause de Dieu contre l'impiété des libertins, il ne semble pas leur auoir mis des armes en main, pour combattre vne foy que l'autorité du Dieu qu'il defend a fondée, & au moyen de laquelle il espere paruenir à cette vie immortelle qu'il a entrepris de persuader aux hommes.

RÉPONSES DE L'AUTEUR

AUX QUATRIÈMES OBJECTIONS

Faites par Monsieur Arnauld, Docteur en Theologie.

LETTRE DE L'AUTEUR AU R. P. MERSENNE.

Mon R. Pere,

Il m'eust esté difficile de souhaiter vn plus clairuoyant & plus officieux examinateur de mes écrits, que celui dont vous m'avez enuoyé les remarques; car il me traite avec tant de douceur & de ciuilité, que ie voy bien que son dessein n'a pas esté de rien dire contre moy ny contre le suiet que i'ay traité; & neantmoins c'est avec tant de soin qu'il a examiné ce qu'il a combattu, que i'ay raison de croire
290 que rien ne luy a échapé. Et outre cela il insiste si viuement contre les | choses qui n'ont peu obtenir de luy son aprobation, que ie n'ay pas sujet de craindre qu'on | estime que la complaisance luy ait rien fait dissimuler; c'est pourquoy ie ne me mets pas tant en peine des obiections qu'il m'a faites, que ie me réjouis de ce qu'il n'y a point plus de choses en mon écrit auxquelles il contredise.

RÉPONSE A LA PREMIERE PARTIE. DE LA NATURE DE L'ESPRIT HUMAIN.

Je ne m'arresteray point icy à le remercier du secours qu'il m'a donné en me fortifiant de l'autorité de Saint Augustin, & de ce qu'il a proposé mes raisons de telle sorte, qu'il sembloit auoir peur que les autres ne les trouuassent pas assez fortes & conuaincantes.

Mais ie diray d'abord en quel lieu i'ay commencé de prouuer

comment, *de ce que ie ne connois rien autre chose qui appartienne à mon essence*, c'est à dire à l'essence de mon esprit, *finon que ie suis vne chose qui pense, il s'ensuit qu'il n'y a aussi rien autre chose qui en effect luy appartienne*. C'est au mesme lieu où i'ay prouué que Dieu est ou existe, ce Dieu, dis-ie, | qui peut faire toutes les choses que ie conçois
291
clairement & distinctement comme possibles.

Car, quoy que peut-estre il y ait en moy plusieurs choses que ie ne connois pas encore (comme en effect ie suposois en ce lieu-là que ie ne sçauois pas encore que l'esprit eust la force de mouuoir le corps, ou de luy estre substantiellement vny), neantmoins, d'autant que ce que ie connois estre en moy me fust pour subsister avec cela seul, ie suis assuré que Dieu me pouuoit créer sans les autres choses que ie ne connois pas encore, & partant, que ces autres choses n'appartiennent point à l'essence de mon esprit.

Car il me semble qu'aucune des choses sans lesquelles vne autre peut estre, n'est comprise en son essence ; & encore que l'esprit soit de l'essence de l'homme, il n'est pas neantmoins, à proprement parler, de l'essence de l'esprit, qu'il soit vny au corps humain.

| Il faut aussi que i'explique icy quelle est ma pensée, lorsque ie dis *qu'on ne peut pas inferer vne distinction réelle entre deux choses, de ce que l'une est conceuë sans l'autre par vne abstraction de l'esprit qui conçoit la chose imparfaitement, mais seulement, de ce que chacune d'elles est conceuë sans l'autre pleinement, ou comme vne chose complete*.

Car ie n'estime pas qu'une connoissance entiere & parfaite de la chose soit icy requise, comme le pretend Monsieur Arnauld ; mais il y a en cela cet|te difference, qu'afin qu'une connoissance soit *entiere*
292
& *parfaite*, elle doit contenir en soy toutes & chacune les proprieté qui sont dans la chose connuë. Et c'est pour cela qu'il n'y a que Dieu seul qui sçache qu'il a les connoissances entieres & parfaites de toutes les choses.

Mais, quoy qu'un entendement créé ait peut-estre en effect les connoissances entieres & parfaites de plusieurs choses, neantmoins iamais il ne peut sçauoir qu'il les a, si Dieu mesme ne luy reuele particulierement. Car, pour faire qu'il ait vne connoissance pleine & entiere de quelque chose, il est seulement requis que la puissance de connoistre qui est en luy égale cette chose, ce qui se peut faire aysement ; mais pour faire qu'il sçache qu'il a vne telle connoissance, ou bien que Dieu n'a rien mis de plus dans cette chose que ce qu'il en connoist, il faut que, par sa puissance de connoistre, il égale la puissance infinie de Dieu, ce qui est entierement impossible.

Or, pour connoistre la distinction réelle qui est entre deux choses,

il n'est pas necessaire que la connoissance que nous auons de ces choses soit entiere & parfaite, si nous ne sçauons en mesme temps qu'elle est telle; mais nous ne le pouuons iamais sçauoir, comme ie viens de prouuer; donc il n'est pas necessaire qu'elle soit entiere & parfaite.

293 C'est pourquoy, où i'ay dit *qu'il ne suffit pas qu'une chose soit conceuë sans une autre | par une abstraction de l'esprit qui conçoit la chose imparfaitement*, ie n'ay pas pensé que de là l'on peust inferer que, pour établir une distinction réelle, il fust besoin d'une connoissance entiere & parfaite, mais seulement d'une qui fust telle, que nous ne la rendissions point *imparfaite & defectueuse* par l'abstraction & restriction de nostre esprit.

Car il y a bien de la difference entre auoir une connoissance entierement parfaite, de laquelle personne ne peut iamais estre assuré, si Dieu mesme ne luy reuele, & auoir une connoissance parfaite iusqu'à ce point que nous sçachions qu'elle n'est point rendue imparfaite par aucune abstraction de nostre esprit.

Ainsi, quand i'ay dit qu'il falloit conceuoir *pleinement* une chose, ce n'estoit pas mon intention de dire que nostre conception deuoit estre entiere & parfaite, mais seulement, qu'elle deuoit estre assez distincte, pour sçauoir que cette chose estoit *complete*.

Ce que ie pensois estre manifeste, tant par les choses que i'auois dit auparauant, que par celles qui suivent immédiatement apres : car i'auois distingué un peu auparauant les estres incomplets de ceux qui sont complets, & i'auois dit qu'il estoit necessaire que chacune des choses qui sont distinguées réellement, fust conceuë comme un estre par soy & distinct de tout autre.

294 | Et un peu apres, au mesme sens que i'ay dit que ie conceuois *pleinement* ce que c'est que le corps, i'ay adiouté au mesme lieu que ie conceuois aussi que l'esprit *est une chose complete*, prenant ces deux façons de parler, *concevoir pleinement*, & *concevoir que c'est une chose complete*, en une seule & mesme signification.

Mais on peut icy demander avec raison ce que i'entens par *une chose complete*, & comment ie prouue que, *pour la distinction réelle, il suffit que deux choses soyent conceuës l'une sans l'autre comme deux choses completes*.

| A la premiere demande ie répons que, par *une chose complete*, ie n'entens autre chose qu'une substance reuétue des formes, ou attributs, qui fussent pour me faire connoistre qu'elle est une substance.

Car, comme i'ay déjà remarqué ailleurs, nous ne connoissons point les substances immédiatement par elles-mêmes; mais, de ce

que nous apercevons quelques formes, ou attribus, qui doivent estre attachez à quelque-chose pour exister, nous apelons du nom de *Substance* cette chose à laquelle ils sont atachez.

Que si, après cela, nous voulions dépouiller cette mesme substance de tous ces attributs qui nous la font connoistre, nous détruirions toute la connoissance que nous en auons, & ainsi nous pourrions bien à la verité dire quelque chose de la substance, mais tout ce que nous en dirions ne consisteroit qu'en paroles, desquelles nous ne conceurons pas | clairement & distinctement la signification.

295

Ie sçay bien qu'il y a des substances que l'on appelle vulgairement *incompletes*; mais, si, on les appelle ainsi parce que de soy elles ne peuvent pas subsister toutes seules & sans estre soutenuës par d'autres choses, ie confesse qu'il me semble qu'en cela il y a de la contradiction, qu'elles soyent des substances, c'est à dire des choses qui subsistent par soy, & qu'elles soyent aussi incomplètes, c'est à dire des choses qui ne peuvent pas subsister par soy. Il est vray qu'en vn autre sens on les peut appeller incomplètes, non qu'elles ayent rien d'incomplet en tant qu'elles sont des substances, mais seulement en tant qu'elles se raportent à quelqu'autre substance avec laquelle elles composent vn tout par soy & distinct de tout autre.

Ainsi la main est vne substance incomplete, si vous la raportez à tout le corps dont elle est partie; mais si vous la considerez toute seule, elle est vne substance complete. Et pareillement l'esprit & le corps sont des substances incomplètes, lorsqu'ils sont raportez à l'homme qu'ils composent; mais estant considerez separement, ils sont des substances complètes.

| Car tout ainsi qu'estre étendu, diuisible, figuré, &c., sont des formes ou des attributs par le moyen desquels ie connois cette substance qu'on appelle *corps*; de mesme estre intelligent, voulant, doutant, &c., sont des formes par le moyen desquelles | ie connois cette substance qu'on appelle *esprit*; & ie ne comprends pas moins que la substance qui pense est vne chose complete, que ie comprends que la substance étendue en est vne.

296

Et ce que Monsieur Arnauld a adiouté ne se peut dire en façon quelconque, à sçauoir, que peut-estre *le corps est à l'esprit comme le genre est à l'espece*: car, encore que le genre puisse estre conceu sans cette particuliere difference specifique, ou sans celle-la, l'espece toutes-fois ne peut en aucune façon estre conceuë sans le genre.

Ainsi, par exemple, nous conceuons aisément la figure sans penser au cercle (quoy que cette conception ne soit pas distincte, si elle n'est rapportée à quelque figure particuliere; ny d'une chose complete,

ti elle ne comprend la nature du corps); mais nous ne pouuons conceuoir aucune difference specifique du cercle, que nous ne pensions en mesme temps à la figure.

Au lieu que l'esprit peut estre conceu distinctement & pleinement, c'est à dire autant qu'il faut pour estre tenu pour vne chose complete, sans aucune de ces formes, ou attributs, au moyen desquels nous reconnoissons que le corps est vne substance, comme ie pense auoir suffisamment demonsté dans la seconde Meditation; & le corps est aussi conceu distinctement & comme vne chose complete, sans aucune des choses qui appartiennent à l'esprit.

297 Icy neantmoins Monsieur Arnauld passe plus | auant, & dit: *encore que ie puisse acquerir quelque notion de moy-mesme sans la notion du corps, il ne résulte pas neantmoins de là, que cette notion soit complete & entiere, en telle sorte que ie sois assuré que ie ne me trompe point, lorsque j'exclus le corps de mon essence.*

| Ce qu'il explique par l'exemple du triangle inscrit au demy-cercle, que nous pouuons clairement & distinctement conceuoir estre rectangle, encore que nous ignorions, ou mesme que nous nyions, que le quarré de sa baze soit égal aux quarez des costez; & neantmoins on ne peut pas de là inferer qu'on puisse faire vn triangle rectangle, duquel le quaré de la baze ne soit pas égal aux quarez des costez.

Mais, pour ce qui est de cet exemple, il differe en plusieurs façons de la chose proposée. Car, *premierement*, encore que peut-estre par vn triangle on puisse entendre vne substance dont la figure est triangulaire, certes la propriété d'auoir le quaré de la baze égal aux quarez des costez, n'est pas vne substance, & partant, chacune de ces deux choses ne peut pas estre entenduë comme vne chose complete, ainsi que le sont l'esprit & le corps. Et mesme cette propriété ne peut pas estre apellée vne chose, au mesme sens que j'ay dit *que c'est assez que ie puisse conceuoir vne chose* (c'est à sçauoir vne chose complete) *sans vne autre, &c.*, comme il est aysé de voir par ces paroles qui suivent: *Dauantage ie trouue en moy des facultez, &c.*, Car ie n'ay pas dit que ces facultez fussent *des choses*, mais j'ay voulu expressement faire distinction entre les choses, c'est à dire entre les substances, & les modes de ces choses, c'est à dire les facultez de ces substances.

298

En second lieu, encore que nous puissions clairement & distinctement conceuoir que le triangle au demy-cercle est rectangle, sans apercevoir que le quaré de sa baze est égal aux quarez des costez, neantmoins nous ne pouuons pas conceuoir ainsi clairement vn triangle duquel le quaré de la baze | soit égal aux quarez des costez, sans que nous aperceuiions en mesme temps qu'il est rectangle; mais

nous conceuons clairement & distinctement l'esprit sans le corps, & reciproquement le corps sans l'esprit.

En troisieme lieu, encore que le concept ou l'idée du triangle inscrit au demy-cercle puisse estre telle, qu'elle ne contienne point l'égalité qui est entre le quaré de la baze & les quarez des costez, elle ne peut pas neantmoins estre telle, que l'on conçoie que nulle proportion qui puisse estre entre le quaré de la baze & les quarez des costez n'appartient à ce triangle; & partant, tandis que l'on ignore quelle est cette proportion, on n'en peut nier aucune que celle qu'on connoist clairement ne luy point appartenir, ce qui ne peut iamais estre entendu de la proportion d'égalité qui est entr'eux.

Mais il n'y a rien de contenu dans le concept du | corps de ce qui appartient à l'esprit, & reciproquement dans le concept de l'esprit rien n'est compris de ce qui appartient au corps.

260

C'est pourquoy, bien que j'aye dit *que c'est assez que ie puisse concevoir clairement & distinctement vne chose sans vne autre, &c.*, on ne peut pas pour cela former cette mineure : *Or est-il que ie conçois clairement & distinctement que ce triangle est rectangle, encore que ie doute ou que ie nie que le quaré de sa baze soit égal aux quarez des costez, &c.*

Premierement, parce que la proportion qui est entre le quaré de la baze & les quarez des costez n'est pas vne chose complete.

Secondement, parce que cette proportion d'égalité ne peut estre clairement entenduë que dans le triangle rectangle.

Et en troisieme lieu, parce que nul triangle ne peut estre distinctement conceu, si on nie la proportion qui est entre les quarez de ses costez & de sa baze.

Mais maintenant il faut passer à la seconde demande, & montrer comment il est vray que, *de cela seul que | ie conçois clairement & distinctement vne substance sans vne autre, ie suis assuré qu'elles s'excluent mutuellement l'une l'autre* : ce que ie montre en cette sorte.

La notion de la *substance* est telle, qu'on la conçoit comme vne chose qui peut exister par soy-mesme, c'est à dire sans le secours d'aucune autre | substance, & il n'y a iamais eu personne qui ait conceu deux substances par deux differens concepts, qui n'ait iugé qu'elles estoient réellement distinctes.

300

C'est pourquoy, si ie n'eusse point cherché de certitude plus grande que la vulgaire, ie me fusse contenté d'auoir montré, en la seconde Meditation, que l'*esprit* est conceu comme vne chose subsistante, quoy qu'on ne luy attribue rien de ce qui appartient au corps, & qu'en meisme façon le *corps* est conceu comme vne chose subsistante, quoy

qu'on ne lui attribue rien de ce qui appartient à l'esprit. Et ie n'aurois rien adiouté dauantage pour prouuer que l'esprit est réellement distingué du corps, d'autant que vulgairement nous iugeons que toutes les choses sont en effect, & selon la verité, telles qu'elles paroissent à nostre pensée.

Mais, d'autant qu'entre ces doutes hyperboliques que i'ay proposez dans ma premiere Meditation, cetuy-cy en estoit vn, à sçauoir, que ie ne pouuois estre assuré *que les choses fussent en effect, & selon la verité, telles que nous les conceuons*, tandis que ie suposois que ie ne connoissois pas l'auteur de mon origine, tout ce que i'ay dit de Dieu & de la verité, dans la 3, 4 & 5 Meditation, sert à cette conclusion de la réelle distinction de l'esprit d'auec le corps, laquelle enfin i'ay acheuée dans la sixième.

301 | *Je conçois fort bien*, dit Monsieur Arnauld, *la nature du triangle inscrit dans le demy-cercle, sans que ie | sçache que le quarré de sa baze est égal aux quarez des costez*. A quoy ie répons que ce triangle peut veritablement estre conceu, sans que l'on pense à la proportion qui est entre le quarré de sa baze & les quarez de ses costez, mais qu'on ne peut pas conceuoir que cette proportion doie estre niée de ce triangle; c'est à dire qu'elle n'appartienne point à la nature de ce triangle; & qu'il n'en est pas ainsi de l'esprit; pource que non seulement nous conceuons qu'il est sans le corps, mais aussi nous pouuons nier qu'aucune des choses qui appartiennent au corps, appartienne à l'esprit; car c'est le propre & la nature des substances de s'exclure mutuellement l'une l'autre.

Et ce que Monsieur Arnauld a adiouté ne m'est aucunement contraire, à sçauoir *que ce n'est pas merueille si, lorsque de ce que ie pense ie viens à conclure que ie suis, l'idée que de là ie forme de moy-mesme, me represente seulement comme une chose qui pense*. Car, de la même façon, lorsque i'examine la nature du corps, ie ne trouue rien en elle qui resente la pensée; & on ne sçauroit auoir vn plus fort argument de la distinction de deux choses, que lorsque, venant à les considerer toutes deux séparément, nous ne trouuons aucune chose dans l'une qui ne soit entierement differente de ce qui se retrouue en l'autre.

302 | *Je ne voy pas aussi pourquoy cet argument semble prouuer trop*; car ie ne pense pas que, pour montrer qu'une chose est réellement distincte d'une autre, on | puisse rien dire de moins, sinon que par la toute-puissance de Dieu elle en peut estre separée; & il m'a semblé que i'auois pris garde assez soigneusement à ce que personne ne pust pour cela penser *que l'homme n'est rien qu'un esprit usant ou se seruant du corps*.

Car, dans la mesme fixième Meditation, où i'ay parlé de la distinction de l'esprit d'avec le corps, i'ay aussi montré qu'il luy est substantiellement vny ; pour preuue de quoy ie me suis serui de raisons qui sont telles, que ie n'ay point souuenance d'en auoir iamais leu ailleurs de plus fortes & conuaincantes.

Et comme celuy qui diroit que le bras d'un homme est vne substance réellement distincte du reste de son corps, ne nieroit pas pour cela qu'il est de l'essence de l'homme entier, & que celuy qui dit que ce mesme bras est de l'essence de l'homme entier, ne donne pas pour cela occasion de croire qu'il ne peut pas subsister par soy ; ainsi ie ne pense pas auoir trop prouué en montrant que l'esprit peut estre sans le corps, ny auoir aussi trop peu dit, en disant qu'il luy est substantiellement vny ; parce que cette vnion substantielle n'empêche pas qu'on ne puisse auoir vne claire & distincte idée ou concept de l'esprit, comme d'une chose complete ; c'est pourquoy le concept de l'esprit differe beaucoup de celuy de la superficie & de la ligne, qui ne peuuent pas estre ainsi entendus comme des choses completes, si, outre la longueur & la largeur, on ne leur attribue aussi la profondeur. 303

Et enfin, de ce que *la faculté de penser est assoupie dans les enfans, & que dans les foux elle est, non pas à la verité éteinte, mais troublée*, il ne faut pas penser qu'elle soit tellement attachée aux organes corporels, qu'elle ne puisse estre sans eux. Car, de ce que nous voyons souuent qu'elle est empêchée par ces organes, il ne s'ensuit aucunement qu'elle soit produite par eux ; & il n'est pas possible d'en donner aucune raison, tant legere qu'elle puisse estre.

Ie ne nie pas neantmoins que cette étroite liaison de l'esprit & du corps, que nous experimentons tous les iours, ne soit cause que nous ne découurons pas aisément, & sans vne profonde meditation, la distinction réelle qui est entre l'un & l'autre.

Mais, à mon iugement, ceux qui repasseront souuent dans leur esprit les choses que i'ay escrites dans ma seconde Meditation, se persuaderont aisément que l'esprit n'est pas distingué du corps par vne seule fiction ou abstraction de l'entendement, mais qu'il est connu comme vne chose distincte, parce qu'il est tel en effect.

Ie ne répons rien à ce que Monsieur Arnauld a icy adiouté touchant l'immortalité de l'ame, puisque cela ne m'est point contraire ; mais, pour ce qui regarde les ames des bestes, quoy que leur consideration ne soit pas de ce lieu, & que, sans l'explication de toute la physique, ie n'en puisse dire dauantage que ce que i'ay desia dit dans la 5 partie de mon traité de la Methode, toutesfois ie diray encore 304

icy qu'il me semble que c'est vne chose fort remarquable, qu'aucun mouuement ne se peut faire, soit dans les corps des bestes, soit mesme dans les nostres, si ces corps n'ont en eux tous les organes & instrumens, par le moyen desquels ces mesmes mouuemens pourroyent aussi estre accomplis dans vne machine; en sorte que, mesme dans nous, ce n'est pas l'esprit (ou l'ame) qui meut immediatement les membres exterieurs, mais seulement il peut déterminer le cours de cette liqueur fort subtile, qu'on nomme les esprits animaux, laquelle, coulant continuellement du cœur par le cerueau dans les muscles, est cause de tous les mouuemens de nos membres, & souuent en peut causer plusieurs differens, aussi facilement les vns que les autres. Et mesme il ne le determine pas tousiours; car, entre les mouuemens qui se font en nous, il y en a plusieurs qui ne dépendent point du tout de l'esprit, comme sont le batement du cœur, la digestion des viandes, la nutrition, la respiration de ceux qui dorment, & mesme, en ceux qui sont éveillés, le marcher, chanter, & autres actions semblables, quand elles se font sans que l'esprit y pense. Et lorsque ceux qui tombent de haut, presentent leurs mains les premieres pour sauuer leur teste, ce n'est point par le conseil de leur raison qu'ils font cette action; & elle ne dépend point de leur esprit, mais seulement de ce que leurs sens, estans touchez par le danger present, causent quelque changement en leur cerueau qui détermine les esprits animaux à passer de là dans les nerfs, en la façon qui est requise pour produire ce mouuement tout de mesme que dans vne machine, & sans que l'esprit le puisse empêcher.

305

Or, puisque nous experimentons cela en nous-mesmes, pourquoy nous étonnerons-nous tant, si la lumiere réfléchie du corps du loup dans les yeux de la brebis a la mesme force pour exciter en elle le mouuement de la fuite?

Après auoir remarqué cela, si nous voulons vn peu raisonner pour connoistre si quelques mouuemens des bestes sont semblables à ceux qui se font en nous par le ministère de l'esprit, ou bien à ceux qui dépendent seulement des esprits animaux & de la disposition des organes, il faut considerer les differences qui sont entre les vns & les autres, lesquelles j'ay expliquées dans la cinquième partie du discours de la Methode, car ie ne pense pas qu'on en puisse trouuer d'autres; & alors on verra facilement que toutes les actions des bestes sont seulement semblables à celles que nous faisons sans que nostre esprit y contribue.

306

A raison de quoy nous serons obligez de conclure, que nous ne connoissons en effect en elles aucun autre principe de mouuement

que la seule disposition des organes & la continuelle affluence des esprits animaux produis par la chaleur du cœur, qui atenuë & subtilise le sang; & ensemble nous reconnoissons que rien ne nous a cy-deuant donné occasion de leur en attribuer vn autre, sinon que, ne distinguans pas ces deux principes du mouuement, & voyans que l'vn, qui dépend seulement des esprits animaux & des organes, est dans | les bestes aussi bien que dans nous, nous auons creu inconsidérément que l'autre, qui dépend de l'esprit & de la pensée, estoit aussi en elles.

Et certes, lorsque nous nous sommes persuadez quelque chose de nostre ieunesse, & que nostre opinion s'est fortifiée par le temps, quelques raisons qu'on employe apres cela pour nous en faire voir la fausseté, ou plustost quelque fausseté que nous remarquions en elle, il est neantmoins tres difficile de l'oster entierement de nostre creance, si nous ne les repassons souuent en nostre esprit, & ne nous acoutumons ainsi à déraciner peu à peu ce que l'habitude à croire, plustost que la raison, auoit profondement graué en nostre esprit.

| RÉPONSE A L'AUTRE PARTIE.
DE DIEU.

307

Iusques icy i'ay tâché de refoudre les argumens qui m'ont esté proposez par Monsieur Arnauld, & me suis mis en deuoir de soutenir tous ses efforts; mais desormais, imitant ceux qui ont à faire à vn trop fort aduersaire, ie tacheray plustost d'euitier les coups, que de m'opposer directement à leur violence.

Il traite seulement de trois choses dans cette partie, qui peuuent facilement estre accordées selon qu'il les entend; mais ie les prenois en vn autre sens, lorsque ie les ay écrites, lequel sens me semble aussi pouuoir estre receu comme veritable.

La premiere est que *quelques idées sont materiellement fausses*; c'est à dire, selon mon sens, qu'elles sont telles qu'elles donnent au iugement matiere ou occasion d'erreur; mais luy, considerant les idées prises formellement, soutient qu'il n'y a en elles aucune fausseté.

La seconde, que *Dieu est par soy positiuement & comme par vne cause*, où i'ay seulement voulu dire que la raison pour laquelle Dieu n'a besoin d'aucune cause efficiente pour exister, est fondée en vne chose positive, à sçauoir, dans l'immensité mesme | de Dieu, | qui est la chose la plus positive qui puisse estre; mais luy, prenant la chose autrement, prouue que Dieu n'est point produit par soy-mesme, &

308

qu'il n'est point conserué par vne action positive de la cause efficiente, de quoy ie demeure aussi d'accord.

Enfin, la troisième est, *qu'il ne peut y auoir rien dans nostre esprit dont nous n'ayons connoissance*; ce que i'ay entendu des operations, & luy le nie des puissances.

Mais ie tâcheray d'expliquer tout cecy plus au long. Et premièrement, où il dit que, *si le froid est seulement vne priuation, il ne peut y auoir d'idée qui me le represente comme vne chose positive*, il est manifeste qu'il parle de l'idée prise *formellement*.

Car, puisque les idées mesmes ne sont rien que des formes, & qu'elles ne sont point composées de matiere, toutes & quantes fois qu'elles sont considérées en tant qu'elles representent quelque chose, elles ne sont pas prises *materiellement*, mais *formellement*; que si on les consideroit, non pas en tant qu'elles representent vne chose ou vne autre, mais seulement comme estant des operations de l'entendement, on pouroit bien à la verité dire qu'elles seroient prises *materiellement*, mais alors elles ne se raporteroient point du tout à la verité ny à la fausseté des objets.

C'est pourquoy ie ne pense pas qu'elles puissent estre dites *materiellement* fausses, en vn autre sens que celuy que i'ay desia expliqué: c'est à sçauoir, soit que le froid soit vne chose positive, soit qu'il soit vne priuation, ie n'ay pas pour cela vne autre | idée de luy, mais elle demeure en moy la mesme que i'ay tousiours eüe; laquelle ie dis me donner matiere ou occasion d'erreur, s'il est vray que le froid soit vne priuation, & qu'il n'ait pas autant de realité que la chaleur, d'autant que, venant à considerer l'vne & l'autre de ces idées, selon que ie les ay receuës des sens, ie ne puis | reconnoistre qu'il y ait plus de realité qui me soit representée par l'vne que par l'autre.

Et certes ie n'ay pas confondu le iugement avec l'idée; car i'ay dit qu'en celle-cy se rencontroit vne fausseté *materielle*, mais dans le iugement il ne peut y en auoir d'autre qu'une *formelle*. Et quand il dit que *l'idée du froid est le froid mesme en tant qu'il est objectiuellement dans l'entendement*, ie pense qu'il faut vser de distinction; car il arriue souuent dans les idées obscures & confuses, entre lesquelles celles du froid & de la chaleur doiuent estre mises, qu'elles se raportent à d'autres choses qu'à celles dont elles sont véritablement les idées.

Ainsi, si le froid est seulement vne priuation, l'idée du froid n'est pas le froid mesme en tant qu'il est objectiuellement dans l'entendement, mais quelque autre chose qui est prise fausement pour cette

priuation : ſçauoir eſt, vn certain ſentiment qui n'a aucun eſtre hors de l'entendement.

Il n'en eſt pas de meſme de l'idée de Dieu, au moins de celle qui eſt claire & diſtincte, parce qu'on ne peut pas dire qu'elle ſe rapporte à quelque choſe à quoy elle ne ſoit pas conforme.

340

Quant aux idées confuſes des Dieux qui ſont forgées par les Idolatres, ie ne voy pas pourquoy elles ne pouroient point auſſi eſtre dites materiellement fauſſes, en tant qu'elles ſeruent de matiere à leurs faux iugemens.

Combien qu'à dire vray, celles qui ne donnent, pour ainſi dire, au iugement aucune occaſion d'erreur, ou qui la donnent fort legere, ne doiuent pas avec tant de raiſon eſtre dites materiellement fauſſes, que celles qui la donnent fort grande; or il eſt aiſé de faire voir, par pluſieurs exemples, qu'il y en a qui donnent vne bien plus grande occaſion d'erreur les vnes que les autres.

Car elle n'eſt pas ſi grande en ces idées confuſes que noſtre eſprit inuente luy-meſme (telles que ſont celles des faux Dieux), qu'en celles qui nous ſont offertes confuſément par les ſens, comme ſont les idées du froid & de la chaleur, s'il eſt vray, comme i'ay dit, qu'elles ne repreſentent rien de réel.

Mais la plus grande de toutes eſt dans ces idées qui naiſſent de l'appetit ſenſitif. Par exemple, l'idée de la ſoiſ dans vn hydropique ne luy eſt-elle pas en effet occaſion d'erreur, lorsqu'elle luy donne ſujet de croire que le boire luy ſera profitable, qui toutesſois luy doit eſtre nuifible?

Mais Monsieur Arnauld demande ce que cette idée du froid me repreſente, laquelle i'ay dit eſtre materiellement fauſſe : *car*, dit-il, *ſi elle repreſente vne priuation, donc elle eſt vraye; ſi vn eſtre poſitif, donc elle n'eſt point l'idée du froid.* Ce que ie luy accorde; mais ie ne l'appelle fauſſe, que parce qu'eſtant obſcure & confuſe, ie ne puis diſcerner ſi elle me repreſente quelque choſe qui, hors de mon ſentiment, ſoit poſitiue ou non; c'eſt pourquoy i'ay occaſion de iuger que c'eſt quelque choſe de poſitif, quoy que peut-eſtre ce ne ſoit qu'une ſimple priuation.

341

Et partant, il ne faut pas demander *quelle eſt la cauſe de cét eſtre poſitif objectif, qui, ſelon mon opinion, fait que cette idée eſt materiellement fauſſe*; d'autant que ie ne diſ pas qu'elle ſoit faite materiellement fauſſe par quelque eſtre poſitif, mais par la ſeule obſcurité, laquelle neantmoins a pour ſujet & fondement vn eſtre poſitif, à ſçauoir le ſentiment meſme.

Et de vray, cét eſtre poſitif eſt en moy, en tant que ie ſuis vne

chose vraie; mais l'obscurité, laquelle seule me donne occasion de juger que l'idée de ce sentiment | représente quelque objet hors de moy qu'on appelle froid, n'a point de cause réelle, mais elle vient seulement de ce que ma nature n'est pas entièrement parfaite.

Et cela ne renuerse en façon quelconque mes fondemens. Mais ce que i'aurois le plus à craindre, seroit que, ne m'estant iamais beaucoup arresté à lire les liures des Philosophes, ie n'aurois peut-estre pas suiuy assez exactement leur façon de parler, lorsque i'ay dit que ces idées, qui donnent au iugement matiere ou occasion d'erreur, estoient *materiellement* | *fausses*, si ie ne trouuois que ce mot *materiellement* est pris en la mesme signification par le premier auteur qui m'est tombé par hazard entre les mains pour m'en éclaircir : c'est Suarez, en la Dispute 9, section 2, n. 4.

Mais passons aux choses que M. Arnauld desapprouue le plus, & qui toutesfois me semblent meriter le moins sa censure : c'est à sçauoir, où i'ay dit *qu'il nous estoit loisible de penser que Dieu fait en quelque façon la mesme chose à l'égard de foy-mesme, que la cause efficiente à l'égard de son effet.*

Car, par cela mesme, i'ay nié ce qui luy semble vn peu hardy & n'estre pas veritable, à sçauoir, que Dieu soit la cause efficiente de foy-mesme, parce qu'en disant *qu'il fait en quelque façon la mesme chose*, i'ay montré que ie ne croyois pas que ce fust entièrement la mesme; & en mettant deuant ces paroles : *il nous est tout à fait loisible de penser*, i'ay donné à connoistre que ie n'expliquois ainsi ces choses, qu'à cause de l'imperfection de l'esprit humain.

Mais qui plus est, dans tout le reste de mes écrits, i'ay tousiours fait la mesme distinction. Car dès le commencement, où i'ay dit *qu'il n'y a aucune chose dont on ne puisse rechercher la cause efficiente*, i'ay adiouté : *ou, si elle n'en a point, demander pourquoi elle n'en a pas besoin*; lesquelles paroles témoignent assez que i'ay pensé que quelque chose existoit, qui n'a pas besoin de cause efficiente.

Or quelle chose peut estre telle, excepté Dieu ? | Et mesme vn peu après i'ay dit : *qu'il y auoit en Dieu vne si grande & si inépuisable puissance, qu'il n'a iamais eu besoin d'aucun secours pour exister, & qu'il n'en a pas encore besoin pour estre conserué, en telle sorte qu'il est en quelque façon la cause de foy-mesme.*

Là où ces paroles, *la cause de foy-mesme*, ne peuuent en façon quelconque estre entendues de la cause efficiente, mais seulement que la puissance inépuisable de Dieu est la cause ou la raison pour laquelle il n'a pas besoin de cause.

Et d'autant que cette puissance inépuisable, ou cette immensité

d'essence, est *tres-positiue*, pour cela i'ay dit que la raison ou la cause pour laquelle Dieu n'a pas besoin de cause, est *positiue*. Ce qui ne se pouroit dire en mesme façon d'aucune chose finie, encore qu'elle fust tres-parfaite en son genre.

Car si on disoit qu'aucune^a fust *par soy*, cela ne pouroit estre entendu que d'une façon *negatiue*, d'autant qu'il seroit impossible d'aporter aucune raison, qui fust tirée de la nature positiue de cette chose, pour laquelle nous deussions concevoir qu'elle n'auroit pas besoin de cause efficiente.

Et ainsi, en tous les autres endroits, i'ay tellement comparé la cause formelle, ou la raison prise de l'essence de Dieu, pour laquelle il n'a pas besoin de cause pour exister ny pour estre conserué, avec la cause efficiente, sans laquelle les choses finies ne peuuent exister, que partout il est aisé de connoistre, de mes propres termes, qu'elle est tout à fait differente de | la cause efficiente.

314

Et il ne se trouuera point d'endroit, où i'aye dit que Dieu se conserue par vne influence positiue, ainsi que les choses créées sont conseruées par luy, | mais bien seulement ay-ie dit que l'immenfité de sa puissance ou de son essence, qui est la cause pourquoy il n'a pas besoin de conseruateur, est vne chose *positiue*.

Et partant, ie puis facilement admettre tout ce que M. Arnauld apporte pour prouuer que Dieu n'est pas la cause efficiente de soy-mesme, & qu'il ne se conserue pas par aucune influence positiue, ou bien par vne continuelle reproduction de soy-mesme, qui est tout ce que l'on peut inferer de ses raisons.

Mais il ne niera pas aussi, comme i'espere, que cette immensité de puissance, qui fait que Dieu n'a pas besoin de cause pour exister, est en luy vne chose *positiue*, & que dans toutes les autres choses on ne peut rien concevoir de semblable, qui soit *positif*, à raison de quoy elles n'ayent pas besoin de cause efficiente pour exister; ce que i'ay seulement voulu signifier, lorsque i'ay dit qu'aucune chose ne pouuoit estre conceüe exister *par soy* que *negatiuement*, hormis Dieu seul; & ie n'ay pas eu besoin de rien auancer dauantage, pour répondre à la difficulté qui m'estoit proposée.

Mais d'autant que M. Arnauld m'auertit icy si serieusement qu'il y aura peu de Theologiens qui ne s'offen | sent de cette proposition, à sçauoir, que Dieu est *par soy* *positiuelement* & comme *par vne cause*, ie diray icy la raison pourquoy cette façon de parler est, à mon auis,

315

a. « aucune », sic à l'errata de la 1^{re} édition. Celle-ci donnait « vne telle chose »; la 2^e et la 3^e, « vne chose finie ».

non seulement tres-vtile en cette question, mais aussi necessaire & telle qu'il n'y a personne qui puisse avec raison la trouver mauuaise.

Je sçay que nos Theologiens, traitans des choses diuines, ne se seruent point du nom de *cause*, lorsqu'il s'agit de la procession des personnes de la tres-sainte Trinité, & que là où les Grecs ont mis indifferemment αἰτιον & ἀρχήν, ils aiment mieux vser du seul nom de *principe*, comme tres-general, de peur que de là ils ne donnent occasion de iuger que le Fils est moindre que le Pere.

Mais où il ne peut y auoir vne semblable occasion d'erreur, & lorsqu'il ne s'agit pas des personnes de la Trinité, mais seulement de l'vnique essence de Dieu, ie ne voy pas pourquoy il faille tant fuir le nom de *cause*, principalement lorsqu'on en est venu à ce point, qu'il semble tres-vtile de s'en seruir, & en quelque façon necessaire.

Or ce nom ne peut estre plus vtilement employé que pour démontrer l'existence de Dieu; & la necessité de s'en seruir ne peut estre plus grande que si, sans en vser, on ne la peut pas clairement démontrer.

Et ie pense qu'il est manifeste à tout le monde que la consideration de la cause efficiente est le premier & principal moyen, pour ne pas
316 dire le seul | & l'vnique, que nous ayons pour prouuer l'existence de Dieu.

Or nous ne pouuons nous en seruir, si nous ne donnons licence à nostre esprit de rechercher les causes efficientes de toutes les choses qui sont au monde, sans en excepter Dieu mesme; car pour quelle raison l'excepterions-nous de cette recherche, auant qu'il ait esté prouué qu'il existe?

On peut donc demander de chaque chose, si elle est *par foy* ou *par autrui*; & certes par ce moyen on peut conclure l'existence de Dieu, quoy qu'on n'explique pas en termes formels & precis, comment on doit entendre ces paroles, *estre par foy*.

Car tous ceux qui suiuent seulement la conduite de la lumiere naturelle, forment tout aussi-tost en eux dans ce rencontre vn certain concept qui participe de la cause efficiente & de la formelle, & qui est commun à l'vne & à l'autre : c'est à sçauoir, que ce qui est *par autrui*, est par luy comme par vne cause efficiente; & que ce qui est *par foy*, est comme par vne cause formelle, c'est à dire, parce qu'il a vne telle nature qu'il n'a pas besoin de cause efficiente. | C'est pourquoy ie n'ay pas expliqué cela dans mes Meditations, & ie l'ay obmis, comme estant vne chose de foy manifeste, & qui n'auoit pas besoin d'aucune explication.

Mais lorsque ceux qu'une longue acoutumance a confirmés dans cette opinion de iuger que rien ne peut estre la cause efficiente de foy-mesme, & | qui sont soigneux de distinguer cette cause de la formelle, voyent que l'on demande si quelque chose est *par foy*, il arriue aysement que, ne portans leur esprit qu'à la seule cause efficiente proprement prise, ils ne pensent pas que ce mot *par foy* doive estre entendu comme *par vne cause*, mais seulement *negatiuement* & comme *sans cause*; en sorte qu'ils pensent qu'il y a quelque chose qui existe, de laquelle on ne doit point demander pourquoy elle existe. 317

Laquelle interpretation du mot *par foy*, si elle estoit receüe, nous osteroit le moyen de pouuoir démontrer l'existence de Dieu par les effects, comme il a esté bien prouué par l'auteur des premieres Objections; c'est pourquoy elle ne doit aucunement estre admise.

Mais pour y répondre pertinemment, i'estime qu'il est necessaire de montrer qu'entre *la cause efficiente* proprement dite, & *nulle cause*, il y a quelque chose qui tient comme le milieu, à sçauoir *l'essence positive d'une chose*, à laquelle l'idée ou le concept de la cause efficiente se peut étendre en la mesme façon que nous auons coustume d'étendre en Geometrie le concept d'une ligne circulaire, la plus grande qu'on puisse imaginer, au concept d'une ligne droite, ou le concept d'un polygone rectiligne, qui a un nombre indefiny de costez, au concept du cercle.

Et ie ne pense pas que i'eusse iamais pû mieux | expliquer-cela, que lorsque i'ay dit *que la signification de la cause efficiente ne doit pas estre restrainte en cette question à ces causes qui sont | différentes de leurs effects, ou qui les precedent en temps; tant parce que ce seroit vne chose frivole & inutile, puisqu'il n'y a personne qui ne sçache qu'une mesme chose ne peut pas estre différente de foy-mesme, ny se precéder en temps, que parce que l'une de ces deux conditions peut estre ostée de son concept, la notion de la cause efficiente ne laissant pas de demeurer toute entiere.* 318

Car, qu'il ne soit pas necessaire qu'elle precede en temps son effet, il est euident, puisqu'elle n'a le nom & la nature de cause efficiente que lorsqu'elle produit son effet, comme il a des-jà esté dit.

Mais de ce que l'autre condition ne peut pas aussi estre ostée, on doit seulement inferer que ce n'est pas vne cause efficiente proprement dite, ce que i'auouë; mais non pas que ce n'est point du tout vne cause positive, qui par analogie puisse estre rapportée à la cause efficiente, & cela est seulement requis en la question proposée. Car par la mesme lumiere naturelle, par laquelle ie conçois que ie me

serois donné toutes les perfections dont i'ay en moy quelque idée, si ie m'estois donné l'estre, ie conçois aussi que rien ne se le peut donner en la maniere qu'on a coustume de restreindre la signification de la cause efficiente proprement dite, à sçavoir, en sorte qu'une mesme chose, en tant qu'elle se donne l'estre, soit differente de soy-mesme en tant qu'elle le reçoit; parce qu'il y a de la contradiction entre | ces deux choses, estre le mesme, & non le mesme, ou different.

319

C'est pourquoy, lorsque l'on demande si quelque chose se peut donner l'estre à soy-mesme, il ne faut pas entendre autre chose que si on demandoit, sçavoir, si la nature ou l'essence de quelque chose peut estre telle qu'elle n'ait pas besoin de cause efficiente pour estre ou exister.

Et lorsqu'on ajoute, *si quelque chose est telle, elle se donnera toutes les perfections dont elle a les idées, s'il est vray qu'elle ne les ait pas encore*, cela veut dire qu'il est impossible | qu'elle n'ait pas actuellement toutes les perfections dont elle a les idées; d'autant que la lumiere naturelle nous fait connoître que la chose dont l'essence est si immense qu'elle n'a pas besoin de cause efficiente pour estre, n'en a pas aussi besoin pour avoir toutes les perfections dont elle a les idées, & que sa propre essence luy donne eminemment tout ce que nous pouvons imaginer pouvoir estre donné à d'autres choses par la cause efficiente.

Et ces mots, *si elle ne les a pas encore, elle se les donnera*, seruent seulement d'explication; d'autant que par la mesme lumiere naturelle nous comprenons que cette chose ne peut pas avoir, au moment que ie parle, la vertu & la volonté de se donner quelque chose de nouveau, mais que son essence est telle, qu'elle a eu de toute eternité tout ce que nous pouvons maintenant penser qu'elle se donneroit, si elle ne l'auoit pas encore.

320

| Et neantmoins toutes ces manieres de parler, qui ont raport & analogie avec la cause efficiente, sont tres-necessaires pour conduire tellement la lumiere naturelle, que nous conceuions clairement ces choses; tout ainsi qu'il y a plusieurs choses qui ont esté démontrées par Archimede touchant la Sphere & les autres figures composées de lignes courbes, par la comparaison de ces mesmes figures avec celles composées de lignes droites; ce qu'il auroit eu peine à faire comprendre, s'il en eust usé autrement.

Et comme ces sortes de demonstrations ne sont point desaprouvées, bien que la Sphere y soit considérée comme vne figure qui a plusieurs costez, de mesme ie ne pense pas pouvoir estre icy repris de ce que ie me suis seruy de l'analogie de la cause efficiente, pour

expliquer les choses qui apartiennent à la cause formelle, c'est à dire à l'essence mesme de Dieu.

Et il n'y a pas lieu de craindre en cecy aucune occasion d'erreur, d'autant que tout ce qui est le propre de la cause efficiente, | & qui ne peut estre étendu à la cause formelle, porte avec soy vne manifeste contradiction, & partant, ne pouroit iamais estre crû de personne, à sçauoir, qu'une chose soit differente de soy-mesme, ou bien qu'elle soit ensemble la mesme chose, & non la mesme.

Et il faut remarquer que l'ay tellement attribué à Dieu la dignité d'estre la cause, qu'on ne peut pas de là inferer que ie luy aye aussi attribué l'imperfection d'estre l'effet : car, comme les Theologiens, lorsqu'ils disent que le Pere est le *principe* du Fils, n'auoient pas pour cela que le Fils soit *principié*, ainsi, quoy que i'aye dit que Dieu pouuoit en quelque façon estre dit *la cause de soy-mesme*, il ne se trouuera pas neantmoins que ie l'aye nommé en aucun lieu *l'effet de soy-mesme*; & ce d'autant qu'on a de coustume de rapporter principalement l'effet à la cause efficiente, & de le iuger moins noble qu'elle, quoy que souuent il soit plus noble que les autres causes.

Mais, lorsque ie prens l'essence entiere de la chose pour la cause formelle, ie ne suis en cela que les vestiges d'Aristote ; car, au liu. 2 de ses Analyt. poster., chap. 16, ayant obmis la cause materielle, la premiere qu'il nomme est celle qu'il appelle *αἰτία τὸ τὸ ἦν εἶναι*, ou, comme l'ont tourné ses interpretes, *la cause formelle*, laquelle il étend à toutes les essences de toutes les choses, parce qu'il ne traite pas en ce lieu-là des causes du composé physique (non plus que ie fais icy), mais generalement des causes d'où l'on peut tirer quelque connoissance.

Or, pour faire voir qu'il estoit malaisé, dans la question proposée, de ne point attribuer à Dieu le nom de *cause*, il n'en faut point de meilleure preuue que, de ce que Monsieur Arnauld ayant tâché de conclure par vne autre voye la mesme chose que moy, il n'en est pas neantmoins venu à bout, au moins à mon iugement.

Car, après auoir amplement montré que Dieu | n'est pas la cause efficiente | de soy-mesme, parce qu'il est de la nature de la cause efficiente d'estre differente de son effect; ayant aussi fait voir qu'il n'est pas par soy *positiuement*, entendant par ce mot *positiuement* vne influence positive de la cause, & aussi qu'à vray dire il ne se conserue pas soy-mesme, prenant le mot de *conseruation* pour vne continuelle reproduction de la chose (de toutes lesquelles choses ie suis d'accord avec luy), après tout cela il veut derechef prouuer que Dieu ne doit pas estre dit la cause efficiente de soy-mesme : *parce que*, dit-il, *la*

321

322

cause efficiente d'une chose n'est demandée qu'à raison de son existence, & jamais à raison de son essence : or est-il qu'il n'est pas moins de l'essence d'un estre infini d'exister, qu'il est de l'essence d'un triangle d'avoir ses trois angles égaux à deux droits ; doncques il ne faut non plus répondre par la cause efficiente, lorsqu'on demande pourquoi Dieu existe, que lorsqu'on demande pourquoi les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits.

Lequel syllogisme peut aisément estre renvoyé contre son auteur, en cette maniere : Quoy qu'on ne puisse pas demander la cause efficiente à raison de l'essence, on la peut neantmoins demander à raison de l'existence ; mais en Dieu l'essence n'est point distinguée de l'existence, doncques on peut demander la cause efficiente de Dieu.

323 Mais, pour concilier ensemble ces deux choses, on doit dire qu'à celuy qui demande pourquoi Dieu existe, il ne faut pas à la verité répondre par la cause efficiente proprement dite, mais seulement par l'essence mesme de la chose, ou bien par la cause formelle, laquelle, pour cela mesme qu'en Dieu l'existence n'est point distinguée de l'essence, a un très-grand raport avec la cause efficiente, & partant, peut estre apelée quasi cause efficiente.

Enfin il adioute, *qu'à celuy qui demande la cause efficiente de Dieu, il faut répondre qu'il n'en a pas besoin ; & derechef, à celuy qui demande pourquoi il n'en a pas besoin, il faut répondre, parce qu'il est un estre infini duquel l'existence est son essence ; car il n'y a que les choses dans lesquelles il est permis de distinguer l'existence actuelle de l'essence, qui ayent besoin de cause efficiente.*

D'où il infere que ce que j'auois dit auparavant est entierement renuersé ; c'est à sçauoir, *si ie pensois qu'aucune chose ne peust en quelque façon estre à l'égard de soy-mesme ce que la cause efficiente est à l'égard de son effect, jamais en cherchant les causes des choses ie ne viendrois à une première ; ce qui neantmoins ne me semble aucunement renuersé, non pas mesme tant soit peu affoibly ou ébranlé ; car il est certain que la principale force non seulement de ma démonstration, mais aussi de toutes celles qu'on peut apporter pour prouuer l'existence de Dieu par les effets, en dépend entierement. Or presque tous les Theologiens soutiennent qu'on n'en peut apporter aucune, si elle n'est tirée des effets.*

324 Et partant, tant s'en faut qu'il aporte quelque éclaircissement à la preuue & demonstration de l'existence de Dieu, lorsqu'il ne permet pas qu'on lui attribue à l'égard de soy-mesme l'analogie de la cause efficiente, qu'au contraire il l'obscurcit & empesche que les lecteurs ne la puissent comprendre, particulièrement vers la fin, où il conclut

que, s'il pensoit qu'il falust rechercher la cause efficiente, ou quasi efficiente, de chaque chose, il chercheroit vne cause differente de cette chose.

Car comment est-ce que ceux qui ne connoissent pas encore Dieu, rechercheroient la cause efficiente des autres choses, pour arriuer par ce moyen à la connoissance de Dieu, s'ils ne pensoient qu'on peut rechercher la cause efficiente de chaque chose?

Et comment enfin s'arresteroient-ils à Dieu comme à la cause premiere, & mettroient-ils en luy la fin de leur recherche, s'ils pensoient que la cause efficiente de chaque chose deust estre cherchée differente de cette chose?

Certes, il me semble que M. Arnauld a fait en cecy la mesme chose que si (après qu'Archimede, parlant des choses | qu'il a demonstrees de la Sphere par analogie aux figures rectilignes inscrites dans la Sphere mesme, auroit dit : si ie pensois que la Sphere ne peust estre prise pour vne figure rectiligne, ou quasi rectiligne, dont les costez sont infinis, ie n'attribuerois aucune force à cette demonstration, parce qu'elle n'est pas veritable, si vous considerez la Sphere comme vne figure curuilligne, ainsi qu'elle est en effet, mais bien si vous la considerez comme vne figure rectiligne dont le nombre des costez est infiny).

|Si, dis-je, M. Arnauld, ne trouuant pas bon qu'on apellaist ainsi la Sphere, & neantmoins desirant retenir la demonstration d'Archimede, disoit : si ie pensois que ce qui se conclut icy, se deust entendre d'une figure rectiligne dont les costez sont infinis, ie ne croirois point du tout cela de la Sphere, parce que j'ay vne connoissance certaine que la Sphere n'est point vne figure rectiligne.

325

Par lesquelles paroles il est sans doute qu'il ne feroit pas la mesme chose qu'Archimede, mais qu'au contraire il se feroit vn obstacle à soy-mesme & empescheroit les autres de bien comprendre sa demonstration.

Ce que j'ay deduit icy plus au long que la chose ne sembloit peut-estre le meriter, afin de monstrier que ie prens soigneusement garde à ne pas mettre la moindre chose dans mes écrits, que les Theologiens puissent censurer avec raison.

Enfin j'ay desia fait voir assez clairement, dans les réponses aux secondes Objections, nombre 3 & 4, que ie ne suis point tombé dans la faute qu'on appelle cercle, lorsque j'ay dit que nous ne sommes assurés que les choses que nous conceuons fort clairement & fort distinctement sont toutes vraies, qu'à cause que Dieu est ou existe; & que nous ne sommes | assurez que Dieu est ou existe, qu'à cause que nous conceuons cela fort clairement & fort distinctement; en faisant

326 distinction des choses que nous conceuons en effet fort clairement, d'auec celles que | nous nous ressouuenons d'auoir autrefois fort clairement conceuës.

Car, premierement, nous sommes assurez que Dieu existe, pource que nous prestons nostre attention aux raisons qui nous prouuent son existence ; mais après cela, il suffit que nous nous ressouuenions d'auoir conceu vne chose clairement, pour estre assurez qu'elle est vraye : ce qui ne suffiroit pas, si nous ne sçauions que Dieu existe & qu'il ne peut estre trompeur.

Pour la question sçauoir s'il ne peut y auoir rien dans nostre esprit, en tant qu'il est vne chose qui pense, dont luy-mesme n'ait vne actuelle connoissance, il me semble qu'elle est fort aisée à refoudre, parce que nous voyons fort bien qu'il n'y a rien en luy, lorsqu'on le considere de la sorte, qui ne soit vne pensée, ou qui ne depende entierement de la pensée : autrement cela n'appartiendroit pas à l'esprit, en tant qu'il est vne chose qui pense ; & il ne peut y auoir en nous aucune pensée, de laquelle, dans le mesme moment qu'elle est en nous, nous n'ayons vne actuelle connoissance.

C'est pourquoy ie ne doute point que l'esprit, aussi-tost qu'il est infus dans le corps d'un enfant, ne commence à penser, & que deslors il ne sçache qu'il pense, encore qu'il ne se ressouuienne pas après de ce qu'il a pensé, parce que les especes de ses pensées ne demeurent pas empreintes en sa memoire.

327 Mais il faut remarquer que nous auons bien vne actuelle connoissance des actes ou des operations | de nostre esprit, mais non pas tousiours de ses facultez, si ce n'est en puissance ; en telle sorte que, lorsque nous nous disposons à nous seruir de quelque faculté, tout aussi-tost, si cette faculté est en nostre esprit, | nous en acquerons vne actuelle connoissance ; c'est pourquoy nous pouuons alors nier assurément qu'elle y soit, si nous ne pouuons en acquerir cette connoissance actuelle.

RÉPONSE

AUX CHOSES QUI PEUENT ARRESTER LES THEOLOGIENS

Ie me suis oposé aux premieres raisons de Monsieur Arnauld, i'ay taché de parer aux secondes, & ie donne entierement les mains à celles qui suiuent, excepté à la derniere, pour raison de laquelle i'espere qu'il ne me sera pas difficile de faire en sorte que luy-mesme s'accommode à mon aduis.

Je confesse donc ingenuëment avec luy que les choses qui sont contenuës dans la premiere Meditation, & mesme dans les suiuanes, ne sont pas propres à toutes sortes d'esprits, & qu'elles ne s'ajustent pas à la capacité de tout le monde ; mais ce n'est pas d'aujourd'huy que i'ay fait cette declaration : ie l'ay des-ja faite, & la feray encore autant de fois que l'occasion s'en presentera.

328

Aussi a-ce esté la seule raison qui m'a empesché de traiter de ces choses dans le discours de la Methode, qui estoit en langue vulgaire, & que i'ay reserué de le faire dans ces Meditations, qui ne doiuent estre leuës, comme i'en ay plusieurs fois auerty, que par les plus forts esprits.

Et on ne peut pas dire que i'eusse mieux fait, si ie me fusse abstenu d'écrire des choses dont la lecture ne doit pas estre propre ny vtile à tout le monde ; car ie les croy si necessaires, que ie me persuade que sans elles on ne peut iamais rien establir de ferme & d'assuré dans la Philosophie.

Et quoy que le fer & le feu ne se manient iamais sans peril par des enfans ou par des imprudens, neantmoins, parce qu'ils sont vtiles pour la vie, il n'y a personne qui iuge qu'il se faille abstenir pour cela de leur vſage.

Or, que dans la quatrième Meditation ie n'aye parlé que de l'erreur qui se commet dans le discernement du vray & du faux, & non pas de celle qui arriue dans la poursuite du bien & du mal ; & que i'aye tousiours excepté les choses qui regardent la foy & les actions de nostre vie, lorsque i'ay dit que nous ne deuons donner creance qu'aux choses que nous connoissons euidentement, tout le contenu de mes Meditations en fait foy ; & outre cela ie l'ay expressement déclaré dans les réponses aux secondes Obiections, nombre cinquième, comme aussi dans l'abregé de mes Meditations ; ce que ie dis pour faire voir combien ie defere au iugement de Monsieur Arnauld, & l'estime que ie fais de ses conseils.

326

Il reste le sacrement de l'Eucharistie, avec lequel Monsieur Arnauld iuge que mes opinions ne peuuent pas conuenir, *parce que, dit-il, nous tenons pour article de foy que, la substance du pain estant ostée du pain Eucharistique, les seuls accidens y demeurent.* Or il pense que ie n'admetts point d'accidens réels, mais seulement des modes, qui ne peuuent pas estre entendus sans quelque substance en laquelle ils resident, & partant, ils ne peuuent pas exister sans elle.

A laquelle obiection ie pourois tres facilement m'exempter de

répondre, en disant que iusques icy ie n'ay iamais nié que les accidens fussent réels : car, encore que ie ne m'en sois point serui dans la Dioptrique & dans les Meteores, pour expliquer les choses que ie traittois alors, i'ay dit neantmoins en termes exprez, dans les Meteores page 164, que ie ne voulois pas nier qu'ils fussent réels.

Et dans ces Meditations i'ay de vray supposé que | ie ne les connoissois pas bien encore, mais non pas. que pour cela il n'y en eust point : car la maniere d'écrire analytique que i'y ay suiue permet de faire quelquefois des supositions, lorsqu'on n'a pas encore assez soigneusement examiné les choses, comme il a paru dans la premiere Meditation, où i'auois supposé beaucoup de choses que i'ay | depuis refutées dans les suiuanes.

Et certes ce n'a point esté icy mon dessein de rien definir touchant la nature des accidens, mais i'ay seulement proposé ce qui m'a semblé d'eux de prim'abord ; & enfin, de ce que i'ay dit que les modes ne peuuent pas estre entendus sans quelque substance en laquelle ils resident, on ne doit pas inferer que i'aye nié que par la toute puissance de Dieu ils en puissent estre separez, parce que ie tiens pour tres asseuré & croy fermement que Dieu peut faire vne infinité de choses que nous ne sommes pas capables d'entendre.

Mais, pour proceder icy avec plus de franchise, ie ne dissimuleray point que ie me persuade qu'il n'y a rien autre chose par quoy nos sens soyent touchez, que cette seule superficie qui est le terme des dimensions du corps qui est senty ou aperceu par les sens. Car c'est en la superficie seule que se fait le contact, lequel est si necessaire pour le sentiment, que i'estime que sans luy pas vn de nos sens ne pouroit estre meu ; & ie ne suis pas le seul de cette opinion : Aristote mesme & quantité d'autres philosophes auant moy en ont esté. De sorte que, par exemple, le pain & le vin ne sont point aperceus par les sens, sinon en tant que leur superficie est touchée par l'organe du sens, ou^a immediatement, ou mediatement par le moyen de l'air ou des autres corps, comme ie l'estime, ou bien,

331

comme disent | plusieurs philosophes, par le moyen des especes intentionnelles.

Et il faut remarquer que ce n'est pas la seule figure exterieure des corps qui est sensible aux doigts & à la main, qui doit estre prise pour cette superficie, mais qu'il faut aussi considerer tous ces | petits interuales qui sont, par exemple, entre les petites parties de la farine dont le pain est composé, comme aussi entre les particules de

a. « ou » manque (1^{re} édit.), ajouté (2^e et 3^e édit.).

l'eau de vie, de l'eau douce, du vinaigre, de la lie ou du tartre, du mélange desquelles le vin est composé, & ainsi entre les petites parties des autres corps, & penser que toutes les petites superficies qui terminent ces interuaux, font partie de la superficie de chaque corps.

Car certes, ces petites parties de tous les corps ayans diuerſes figures & groſſeurs & differens mouuemens, iamais elles ne peuuent eſtre ſi bien arrangées ny ſi iuſtement jointes enſemble, qu'il ne reſte pluſieurs interuallles autour d'elles, qui ne ſont pas neantmoins vuides, mais qui ſont remplis d'air ou de quelque autre matiere, comme il ſ'en voit dans le pain, qui ſont aſſez larges & qui peuuent eſtre remplis non ſeulement d'air, mais auſſi d'eau, de vin, ou de quelque autre liqueur; & puisque le pain demeure touſiours le meſme, encore que l'air, ou telle autre matiere qui eſt contenuë dans ſes pores ſoit changée, il eſt conſtant que ces choſes n'appartiennent point à la ſubſtance du pain, & par tant, que ſa ſuperficie n'eſt pas celle qui par vn petit circuit l'enuironne tout entier, mais celle qui touche immediatement chacune de ſes petites parties. 332

Il faut auſſi remarquer que cette ſuperficie n'eſt pas ſeulement remuée toute entiere, lors que toute la maſſe du pain eſt portée d'un lieu en vn autre, mais qu'elle eſt auſſi remuée en partie, lors que quelques vnes de ſes petites parties ſont agitées par l'air ou par les autres corps qui entrent dans ſes pores; tellement que, ſ'il y a des corps qui ſoyent d'une telle nature que quelques vnes de leurs parties, ou toutes celles qui les compoſent, ſe remuent continuellement (ce que i'eſtime eſtre vray de pluſieurs parties du pain & de toutes celles du vin), il faudra auſſi conceuoir que leur ſuperficie eſt dans vn continuel mouuement.

Enfin, il faut remarquer que, par la ſuperficie du pain ou du vin, ou de quelque autre corps que ce ſoit, on n'entend pas icy aucune partie de la ſubſtance, ny meſme de la quantité de ce meſme corps, ny auſſi aucunes parties des autres corps qui l'enuironnent, mais ſeulement | *ce terme que l'on conçoit eſtre moyen entre chācune des particules de ce corps & les corps qui les enuironnent, & qui n'a point d'autre entité que la modale.*

Ainſi, puis que le contact ſe fait dans ce ſeul terme, & que rien n'eſt ſenty, ſi ce n'eſt par contact, c'eſt vne choſe manifeſte que, de cela ſeul que les | ſubſtances du pain & du vin ſont dites eſtre tellement changées en la ſubſtance de quelque autre choſe, que cette nouuelle ſubſtance ſoit contenuë preciſement ſous les meſmes termes ſouz qui les autres eſtoient contenuës, ou qu'elle exiſte dans 333

le mesme lieu où le pain & le vin existoyent auparavant (ou plutoſt, d'autant que leurs termes ſont continuellement agitez, dans lequel ils existeroyent s'ils eſtoient preſens), il s'enſuit neceſſairement que cette nouvelle ſubſtance doit mouvoir tous nos ſens de la meſme façon que feroient le pain & le vin, ſi aucune tranſubſtantiation n'auoit eſté faite.

Or l'Egliſe nous enſeigne, dans le Concile de Trente, ſection 13, can. 2 & 4, *qu'il ſe fait une conuerſion de toute la ſubſtance du pain en la ſubſtance du Corps de noſtre Seigneur Ieſus-Chriſt, demeurant ſeulement l'eſpece du pain*. Où ie ne voy pas ce que l'on peut entendre par *l'eſpece du pain*, ſi ce n'eſt cette ſuperficie qui eſt moyenne entre chacune de ſes petites parties & les corps qui les enuironnent.

Car, comme il a deſia eſté dit, le contact ſe fait en cette ſeule ſuperficie; & Ariſtote meſme confeſſe que, non ſeulement ce ſens que par priuilege ſpecial on nomme *l'atouchement*, mais auſſi tous les autres ne ſentent que par le moyen de l'atouchement. C'eſt dans le liure 3 de *l'Ame*, chap. 13, où ſont ces mots : καὶ τὰ ἄλλα αἰσθητήρια ἀπὸ αἰσθάνεσθαι.

334

[Or il n'y a perſonne qui penſe que par l'eſpece | on entende autre choſe que ce qui eſt preciſement requis pour toucher les ſens. Et il n'y a auſſi perſonne qui croye la conuerſion du pain au Corps de Chriſt, qui ne penſe que ce Corps de Chriſt eſt preciſement contenu ſous la meſme ſuperficie ſous qui le pain ſeroit contenu ſ'il eſtoit preſent, quoy que neantmoins il ne ſoit pas là comme proprement dans vn lieu, mais ſacramentellement, & de cette maniere d'exiſter, laquelle, quoy que nous ne puiffions qu'à peine exprimer par paroles, après neantmoins que noſtre eſprit eſt éclairé des lumieres de la foy, nous pouuons conceuoir comme poſſible à vn Dieu, & laquelle nous ſommes obligez de croire tres-fermement. Toutes leſquelles choſes me ſemblent eſtre ſi commodement expliquées par mes principes, que non ſeulement ie ne crains pas d'auoir rien dit icy qui puiſſe offenſer nos Theologiens, qu'au contraire i'eſpere qu'ils me ſçauront gré de ce que les opinions que ie propoſe dans la Phyſique ſont telles, qu'elles conuiennent beaucoup mieux avec la Theologie, que celles qu'on y propoſe d'ordinaire. Car, de vray, l'Egliſe n'a iamais enſigné (au moins que ie ſçache) que les eſpeces du pain & du vin, qui demeurent au Sacrement de l'Euchariftie, ſoient des accidents réels qui ſubſiſtent miraculeuſement tous ſeuls, après que la ſubſtance à laquelle ils eſtoient attachez a eſté oſtée.

335

Mais peut-eſtre à cauſe que les premiers Theologiens qui ont entrepris d'ajuſter cette queſtion avec | la Philoſophie naturelle | ſe

persuadoient si fortement que ces accidens qui touchent nos sens estoient quelque chose de réel différent de la substance, qu'ils ne pensoient pas seulement qu' jamais on en peust douter, ils ont supposé, sans aucune iuste raison & sans y auoir bien pensé, que les especes du pain estoient des accidens réels de cette nature; puis ensuite ils ont mis toute leur estude à expliquer comment ces accidens peuuent subsister sans suiet. En quoy ils ont trouué tant de difficultez que cela seul leur deuoit faire iuger qu'ils s'estoyent détournés du droit chemin, ainsi que font les voyageurs quand quelque sentier les a conduits à des lieux pleins d'épines & inaccessibles".

Car, premierement, ils semblent se contredire (au moins ceux qui tiennent que les objets ne meuuent nos sens que par le moyen du contact), lorsqu'ils suposent qu'il faut encore quelque autre chose dans les objets, pour mouuoir les sens, que leurs superficies diuersément disposées; d'autant que c'est vne chose qui de soy est euidente, que la superficie seule suffit pour le contact; et s'il y en a qui ne veulent pas tomber d'accord que nous ne sentons rien sans le contact, ils ne peuuent rien dire, touchant la façon dont les sens sont meus par leurs objets, qui ait aucune aparence de verité.

Outre cela, l'esprit humain ne peut pas conceuoir que les accidens du pain soyent réels, & que neantmoins ils existent sans sa substance, qu'il ne les conçoie en mesme façon qui si c'estoient des substances; c'est pourquoy il semble qu'il y ait en cela de la contradiction, que toute la substance du pain soit changée, ainsi que le croit l'Eglise, & que cependant il demeure quelque chose de réel qui estoit auparavant dans le pain; parce qu'on ne peut pas conceuoir qu'il demeure rien de réel, que ce qui subsiste; & encore qu'on nomme cela vn accident, on le conçoit neantmoins comme vne substance. Et c'est en effect la mesme chose que si on disoit qu'à la verité toute la substance du pain est changée, mais que neantmoins cette partie de sa substance, qu'on nomme accident réel, demeure: dans lesquelles paroles s'il n'y a point de contradiction, certainement dans le concept il en paroist beaucoup.

Et il semble que ce soit principalement pour ce suiet que quelques-vns se sont éloignés en cecy de la creance de l'Eglise Romaine. Mais qui pourra nier que, lorsqu'il est permis, & que nulle raison,

a. Les trois premières éditions de la traduction française (pas plus d'ailleurs que l'original latin) ne mettent plus à la ligne jusqu'au dernier alinéa : *C'est pourquoy, s'il m'est icy permis...* (p. 197 ci-après).

ny theologique, ny mesme philosophique, ne nous oblige à embrasser vne opinion plutost qu'une autre, il ne faille principalement choisir celles qui ne peuvent donner occasion ny pretexte à personne de s'esloigner des veritez de la foy ? Or, que l'opinion qui admet des accidens réels ne s'accommode pas aux raisons de la Theologie, ie pense que cela se void icy assez clairement ; & qu'elle soit tout à fait contraire à celles de la philosophie, i'espere dans peu le démontrer euidemment, dans vn traité des principes
 337 que i'ay dessein de publier, & | d'y expliquer comment la couleur, la saveur, la pesanteur, & toutes les autres qualitez qui touchent nos sens, dépendent seulement en cela de la superficie extérieure des corps.

Au reste, on ne peut pas supposer que les accidens soyent réels, sans qu'au miracle de la transubstantiation, lequel seul peut estre inferé des paroles de la consecration, on n'en adiouste sans nécessité vn nouveau & incomprehensible, par lequel ces accidens réels existent tellement sans la substance du pain, que cependant ils ne soyent pas eux mesmes faits des substances ; ce qui ne repugne pas seulement à la raison humaine, mais mesme à l'axiome des Theologiens, qui disent que les paroles de la consecration n'operent rien que ce qu'elles signifient, & qui ne veulent pas attribuer à miracle les choses qui peuvent estre expliquées par raison naturelle. Toutes lesquelles difficultez sont entierement leuées par l'explication que ie donne à ces choses. Car tant s'en faut que, | selon l'explication que i'y donne, il soit besoin de quelque miracle pour conseruer les accidens après que la substance du pain est ostée, qu'au contraire, sans vn nouveau miracle (à sçauoir, par lequel les dimensions fussent changées), ils ne peuvent pas estre
 338 ostez. Et les histoires nous aprennent que cela est quelquefois arriué, lorsqu'au lieu de pain consacré il a paru de la chair ou vn petit enfant entre les mains du prestre ; car iamais on n'a creu que cela soit arriué par vne cessation de miracle, mais on a | tousiours attribué cet effect à vn miracle nouveau.

D'auantage, il n'y a rien en cela d'incomprehensible ou de difficile, que Dieu, createur de toutes choses, puisse changer vne substance en vne autre, & que cette dernière substance demeure precisement souz la mesme superficie sous qui la première estoit contenuë. On ne peut aussi rien dire de plus conforme à la raison, ny qui soit plus communement receu par les philosophes, que non seulement tout sentiment, mais generalement toute action d'un corps sur vn autre, se fait par le contact, & que ce contact peut estre en

la seule superficie: d'où il suit évidemment que la même superficie doit toujours de la même façon agir ou patir, quelque changement qui arrive en la substance qu'elle couvre.

C'est pourquoy, s'il m'est icy permis de dire la vérité sans enuie, j'ose espérer que le temps viendra, auquel cette opinion, qui admet les accidens réels, sera rejetée par les Theologiens comme peu sûre en la foy, éloignée de la raison, & du tout incompréhensible, & que la mienne sera reçue en sa place comme certaine & indubitable. Ce que j'ay crû ne devoir pas icy dissimuler, pour prévenir, autant qu'il m'est possible, les calomnies de ceux qui, voulans paroître plus sçavans que les autres, & ne pouvant souffrir qu'on propose aucune opinion différente des leurs, [qui soit estimée vraie & importante, ont coutume de dire qu'elle repugne aux vérités de la foy, & tachent d'abolir par autorité ce qu'ils ne peuvent refuter par raison^a. Mais j'appelle de leur sentence à celle des bons & orthodoxes Theologiens, au jugement & à la censure desquels ie me soumettray toujours très-volontiers. 339

a. Cette phrase diffère sensiblement de l'original latin (voir p. 255, l. 29, p. 256, l. 6).

AVERTISSEMENT

DE L'AVTEVR^a

TOVCHANT LES CINQVIÈMES OBJECTIONS^b

Auant la premiere edition de ces Meditations^c, ie
 defiray qu'elles fussent examinées, non seulement par 5
 Messieurs les Docteurs de Sorbone, mais aussi par
 tous les autres sçauans hommes qui en voudroient
 prendre la peine, afin que, faisant imprimer leurs
 objections & mes réponses en suite des Meditations,
 chacunes selon l'ordre qu'elles auroient esté faites, 10
 cela seruiſt à rendre la verité plus euidente. Et encore
 que celles qui ne furent enuoyées les cinquièmes ne
 me semblaſſent pas les plus importantes, & qu'elles
 fussent fort longues, ie ne laiffay pas de les faire im-
 primer en leur ordre^d, pour ne point desobliger leur 15
 auteur, auquel on fit mesme voir, de ma part, les
 épreuues de l'impression, afin que rien n'y fust mis
 341 comme ſien qu'il n'approuuaſt ; mais pource | qu'il a

a. C'est-à-dire Descartes lui-même.

b. Imprimé seulement dans la première édition (1647), aussitôt après les *Réponses aux quatrièmes Objections*, et à la place des *Cinquièmes Objections*, lesquelles sont rejetées après les *Sixièmes* (p. 342-391) et forment la dernière partie du volume (p. 397-591).

c. L'édition latine de 1641, à Paris, chez Michel Soly.

d. *Objectiones quintæ Petri Gassendi Dinienſis Eccleſiæ Præpoſiti & acutiſſimi Philoſophi*, a pag. 355 ad 492. — *Reſponſiones*, a pag. 493 ad 551 (1^{re} édit.).

fait depuis vn gros liure, qui contient ces mesmes objections avec plusieurs nouuelles instances ou re-
pliques contre mes réponses ^a, & que la dedans il s'est
plaint de ce que ie les auois publiées, comme si ie
5 l'auois fait contre son gré, & qu'il ne me les eust en-
uoyées que pour mon instruction particuliere, ie seray
bien aise de m'accommoder dorénuant à son desir,
& que ce volume en soit deschargé. C'est pourquoy,
lors que i'ay sceu que Monsieur C. L. R. ^b prenoit la
10 peine de traduire les autres objections, ie l'ay prié
d'obmettre celles-cy. Et afin que le Lecteur n'ait point
sujet de les regretter, i'ay à l'auertir en cét endroit
que ie les ay releuës depuis peu, & que i'ay leu
aussi toutes les nouuelles instances du gros liure qui
15 les contient, avec intention d'en extraire tous les
points que ie iugerois auoir besoin de réponse, mais
que ie n'en ay sceu remarquer aucun, auquel il ne
me semble que ceux qui entendront vn peu le sens
de mes Meditations pourront aysement répondre sans
20 moy; & pour ceux qui ne iugent des liures que
par la grosseur du volume ou par le titre, mon am-
bition n'est pas de rechercher leur approbation.

a. PETRI GASSENDI *Disquisitio Metaphysica, seu Dubitationes et Instantiæ, adversus Renati Cartesii Metaphysicam et Responfa* (Amsterdam, apud Iohannem Blaeu, CIO IO CXLIV; in-4, pp. 319, plus une réimpression des *Meditationes* de Descartes, avec une pagination à part, pp. 48).

b. Abréviation de « Clerselier ».

| AVERTISSEMENT

DV TRADVCTEUR^a

TOVCHANT LES CINQVIÈMES OBJECTIONS

FAITES PAR MONSIEVR GASSENDY^b

» N'ayant entrepris la traduction des Meditations de Monsieur
 » Des-Cartes pour autre dessein que celuy de me satisfaire moy-
 » mesme, & me rendre plus maistre de la doctrine qu'elles con-
 » tiennent, le fruit que i'en < ay > tiré me donna enuie de pour-
 » suiure celle de tout le reste du liure. Et sur le point que i'en
 » estois aux quatrièmes. Objections, ayant communiqué tout mon
 » trauail au R. P. Mersenne, ie fus estonné que, luy l'ayant fait
 » voir à Monsieur Des-Cartes, lors d'un petit tour qu'il vint faire
 394 » en | France il y a quelque temps^c, ie receu de luy vn mot de
 » compliment^d, avec vne priere de vouloir continuer mon ouurage,
 » dans le dessein qu'il auoit de vouloir joindre ma version des ob-
 » jections & de leur réponse à la traduction fidele & excellente de
 » ses Meditations, dont vn Seigneur de tres-grande consideration
 » luy auoit fait present. Et pour me donner plus de courage, en
 » m'épargnant la peine, il me pria d'obmettre les cinquièmes ob-
 » jections, que des raisons particulieres l'obligeoient lors de detacher
 » de l'edition nouuelle qu'il vouloit faire de ses Meditations en

a. Clerselier.

b. Imprimé seulement dans la première édition (1647), après les *Réponses aux sixièmes Objections*, et avant les *Cinquièmes Objections*, dont Clerselier publiait la traduction, ainsi que celle des *Réponses*, de sa propre autorité, et contrairement à l'avis de Descartes, bien qu'avec la permission de celui-ci. Voir, dans notre *Préface*, les raisons pour lesquelles nous ne croyons pas devoir reproduire ici cette traduction française des *Cinquièmes Objections* de Gassend ni des *Réponses* de Descartes.

c. Le voyage de 1644 (fin juin jusque vers la mi-novembre).

d. Ce « mot de compliment » n'a pas été conservé. Voir toutefois au 1. IV de cette édition, p. 144.

» François, ainsi que l'avertissement qu'il a fait mettre icy en leur
 » place ^a le peut témoigner. Mais depuis, ayant considéré que ces
 » objections partoient de la plume d'un homme qui est en repu-
 » tation d'un tres-grand sçavoir, j'ay pensé qu'il estoit à propos
 » qu'elles fussent veuës d'un chacun, & ay trouué bon de les tra-
 » duire, de peur qu'on ne pensast que ç'a esté faite d'y auoir pû
 » répondre que Monsieur Des-Cartes a voulu qu'on les ait obmises ;
 » outre que c'eust esté priuer le Lecteur de la plus grande partie du
 » liure, & ne luy presenter qu'une version imparfaite. L'auouë neant-
 » moins que c'est celle qui m'a donné le plus de peine, parce que,
 » desirant adoucir beaucoup de choses qui pouront sembler rudes
 » en nostre langue, que la libre façon de | parler des Philosophes 395
 » admet sans scrupule dans le Latin, ie me suis au commencement
 » beaucoup trauaillé. Mais depuis, cette entreprise m'ayant semblé
 » d'une trop longue suite, & ne voulant pas si long-temps forcer mon
 » esprit, & d'ailleurs craignant de corrompre le sens de beaucoup
 » de lieux pensant en oster la rudesse & les accommoder à la ciui-
 » lité Françoisë, ie me suis astraint, autant que j'ay pû & que le
 » discours me l'a pû permettre, à traduire simplement les choses
 » comme elles sont ; me remettant à la docilité du Lecteur de iuger
 » benignement des choses ; estant d'ailleurs assuré que ceux qui,
 » comme moy, ont cét aduantage de connoistre ces Messieurs, ne
 » pourront croire que des personnes si bien instruites ayent esté ca-
 » pables d'aucune animosité : en tout cas, si en cela il y a quelque
 » faute, c'est à moy seul à qui elle doit estre imputée, ayant esté
 » auouë de l'un & de l'autre de reformer toutes choses comme ie le
 » trouuerois à propos. Et pour payer le Lecteur de la peine qu'il
 » aura eüe à lire vne si mauuaise traduction qu'est la mienne, ie luy
 » feray part d'une lettre ^b que Monsieur Des-Cartes m'a fait l'hon-
 » neur de m'escrire, sur le sujet d'un petit recueil des principales
 » difficultez que quelques-vns de mes amis auoient soigneusement
 » extraites du liure des Instances de Monsieur Gassendy ^c, dont la
 » réponse, à mon auis, merite bien d'estre veuë. »

a. La pièce précédente, p. 198.

b. Imprimée ci-après, p. 202.

c. Voir la note a, p. 199 ci-avant. — Par malheur, ce « petit recueil » n'a pas été retrouvé.

LETTRE

DE MONSIEVR DES-CARTES

A MONSIEVR C. L. R.^a

*Servant de réponse à vn recueil des principales
instances faites par Monsieur Gassendi
contre les precedentes Réponses^b.*

5

[12 janvier 1646^c.]

Monsieur,

le vous ay beaucoup d'obligation de ce que,
voyant que i'ay negligé de répondre au gros Liure
d'instances^d que l'Auteur des cinquièmes Objections 10
a produit contre mes Réponses, vous avez prié
quelques-vns de vos amis de recueillir les plus fortes
raisons de ce liure, & m'avez enuoyé l'extrait qu'ils
en ont fait. Vous avez eu en cela plus de soin de 15

a. C. L. R., c'est-à-dire Clerselier. Voir ci-avant, p. 201, les dernières lignes de l'avertissement qui précède.

b. C'est-à-dire les *Réponses aux cinquièmes Objections*, dont la traduction précédait immédiatement cette lettre dans l'édition de 1647.

c. Voir, pour cette date, t. IV de la présente édition, lettre CDXX, p. 357-358.

d. Voir au t. VII de cette édition, à la suite du texte des *Cinquièmes Objections et Réponses*, l'*Index* de ce livre, qui ne contient pas seulement les *Instances* de Gassend, mais aussi sous le nom de *Dubitationes* les *Objections* de ce philosophe, avec les *Réponses* de Descartes. Le titre du volume l'indique d'ailleurs : voir ci-avant, p. 199, note a. — A défaut du « recueil » auquel Descartes répond ici, et qui n'a pas été conservé, cet *Index* fournira d'utiles indications.

ma reputation que moy-mesme ; car ie vous assure qu'il m'est indifferent d'estre estimé ou méprisé par ceux que de semblables raisons auroient pû persuader. Les meilleurs esprits de ma connoissance qui ont leu son liure, m'ont témoigné qu'ils n'y auoient trouué aucune chose qui les arrestast ; c'est à eux seuls que ie desire satisfaire. Le sçay que la plupart des hommes remarque mieux les apparences que la verité, & iuge plus souuent mal que bien ; c'est pourquoy ie ne croy pas que leur approbation vaille la peine que ie fasse tout ce qui pourroit estre vtile pour l'acquérir. Mais ie ne laisse pas d'estre bien ayse du recueil que vous m'avez enuoyé, & ie me sens obligé d'y répondre, plutost pour reconnoissance du trauail de vos amis que par la necessité de ma defense ; car ie croy que ceux qui ont pris la peine de le faire, doiuent maintenant iuger, comme moy, que toutes les objections que ce liure contient ne sont fondées que sur quelques mots mal entendus ou quelques suppositions qui sont fausses ; vû que toutes celles qu'ils ont remarquées sont de cette sorte, & que neantmoins ils ont esté si diligens, qu'ils en ont mesme adiouté quelques-unes que ie ne me souuiens point d'y auoir leuës.

Ils en remarquent trois contre la premiere Meditation, à sçauoir : 1. *Que ie demande vne chose impossible, en voulant qu'on quitte toute sorte de préjugé.* 2. *Qu'en pensant les quitter on se reuest d'autres préjugés qui sont plus préjudiciables.* 3. *Et que la methode de douter de tout, que j'ay proposée, ne peut seruir à trouuer aucune verité^a.*

a. Non à la ligne (1^{re} édit.).

La premiere desquelles est fondée sur ce que l'Auteur de ce liure n'a pas considéré que le mot de préjugé ne s'étend point à toutes les notions qui sont en
 595 nostre | esprit, desquelles i'auouë qu'il est impossible
 de se defaire, mais seulement à toutes les opinions 5
 que les iugemens que nous auons faits auparauant
 ont laissées en nostre creance. Et pource que c'est vne
 action de la volonté que de iuger ou ne pas iuger,
 ainsi que i'ay expliqué en son lieu, il est évident qu'elle
 est en nostre pouuoir : car enfin, pour se defaire de 10
 toute sorte de préjugez, il ne faut autre chose que
 se refoudre à ne rien assurer ou nier de tout ce
 qu'on auoit assuré ou nié auparauant, sinon après
 l'auoir derechef examiné, quoy qu'on ne laisse pas
 pour cela de retenir toutes les mesmes notions en 15
 sa memoire. I'ay dit neantmoins qu'il y auoit de la
 difficulté à chasser ainsi hors de sa creance tout ce
 qu'on y auoit mis auparauant, partie à cause qu'il
 est besoin d'auoir quelque raison de douter auant
 que de s'y determiner : c'est pourquoy i'ay proposé 20
 les principales en ma premiere Meditation ; & partie
 aussi à cause que, quelque resolution qu'on ait prise
 de ne rien nier ny assurer, on s'en oublie aisement
 par après, si on ne l'a fortement imprimée en sa me-
 moire : c'est pourquoy i'ay désiré qu'on y pensast 25
 avec soin ^a.

La 2. Objection n'est qu'une supposition manifestement fausse ; car, encore que i'aye dit qu'il falloit
 mesme s'efforcer de nier les choses qu'on auoit trop
 assurées auparauant, i'ay tres-expressement limité 30

a. Non à la ligne (1^{re} édit.).

que cela ne se deuoit faire que pendant le temps qu'on portoit son attention à chercher quelque chose de plus certain que tout ce qu'on pouroit ainsi nier, pendant lequel il est euident qu'on ne sçauroit se reuestir d'aucun préjugé qui soit préjudiciable^a. 596

La troisième aussi ne contient qu'une cauillation; car, bien qu'il soit vray que le doute seul ne suffit pas pour establir aucune verité, il ne laisse pas d'estre vtile à préparer l'esprit pour en establir par après, & c'est à cela seul que ie l'ay employé. 10

Contre la seconde Meditation vos amis remarquent six choses. La premiere est qu'en disant : *ie pense, donc ie suis*, l'Auteur des Instances veut que ie suppose cette maieure : *celuy qui pense, est*; & ainsi que i'aye desia épousé un préjugé. En quoy il abuse derechef du mot de *préjugé* : car, bien qu'on en puisse donner le nom à cette proposition, lorsqu'on la profere sans attention & qu'on croit seulement qu'elle est vraye à cause qu'on se souuiet de l'auoir ainsi iugé auparavant, on ne peut pas dire toutesfois qu'elle soit un préjugé, lorsqu'on l'examine, à cause qu'elle paroist si éuidente à l'entendement, qu'il ne se sçauroit empêcher de la croire, encore que ce soit peut-estre la premiere fois de sa vie qu'il y pense, & que par conséquent il n'en ait aucun préjugé. Mais l'erreur qui est icy la plus considerable, est que cet Auteur suppose que la connoissance des propositions particulieres doit tousiours estre deduite des vniuerselles, suiuant l'ordre des syllogismes de la Dialectique : en quoy il montre 30 sçauoir bien peu de quelle façon la verité se doit

a. Non à la ligne (1^{re} édit.).

chercher ; car il est certain que, pour la trouver, on
 597 doit toujours commencer | par les notions particu-
 lieres, pour venir après aux generales, bien qu'on
 puisse aussi reciproquement, ayant trouué les gene-
 rales, en deduire d'autres particulieres. Ainsi, quand 5
 on enseigne à vn enfant les elemens de la Geometrie,
 on ne lui fera point entendre en general que, *lorsque*
de deux quantitez égales on oste des parties égales, les
restes demeurent égaux, ou que le tout est plus grand que
ses parties, si on ne luy en montre des exemples en 10
 des cas particuliers. Et c'est faute d'auoir pris garde
 à cecy, que nostre Auteur s'est trompé en tant de
 faux raisonnemens, dont il a grossi son liure ; car il
 n'a fait que composer de fausses maieures à sa fan-
 taisie, comme si i'en auois deduit les veritez que i'ay 15
 expliquées.

La seconde Objection que remarquent icy vos amis
 est : *Que, pour sçauoir qu'on pense, il faut sçauoir ce*
que c'est que pensée ; ce que ie ne sçais point, disent-
 ils, à cause que i'ay tout nié. Mais ie n'ay nié que 20
 les préjugez, & non point les notions, comme celle-
 cy, qui se connoissent sans aucune affirmation ny
 negation.

La troisieme est : *Que la pensée ne peut estre sans objet,*
par exemple sans le corps. Où il faut éuiter l'équivoque 25
 du mot de pensée, lequel on peut prendre pour la
 chose qui pense, & aussi pour l'action de cette chose ;
 or ie nie que la chose qui pense ait besoin d'autre
 objet que de soy-mesme pour exercer son action, bien
 qu'elle puisse aussi l'étendre aux choses materielles, 30
 lorsqu'elle les examine.

La quatrième : *Que, bien que j'aye vne pensée de moy-mesme, ie ne sçay pas si cette pensée est vne action corporelle ou vn atome qui se meut, plutost qu'une substance immatérielle.* Où l'équivoque du nom de pensée est
 5 repetée, & ie n'y voy rien de plus, sinon vne question sans fondement, & qui est semblable à celle-cy. Vous iugez que vous estes vn homme, à cause que vous aperceuez en vous toutes les choses à l'occasion
 10 desquelles vous nommez hommes ceux en qui elles se trouuent: mais que sçavez-vous si vous n'estes point vn elephant plutost qu'un homme, pour quelques autres raisons que vous ne pouuez apercevoir? Car, après que la substance qui pense a iugé qu'elle est
 15 intellectuelle, à cause qu'elle a remarqué en soy toutes les proprieté des substances intellectuelles, & n'y en a pu remarquer aucune de celles qui appartiennent au corps, on luy demande encore comment elle sçait si elle n'est point vn corps, plutost qu'une substance immatérielle.

20 La cinquième Objection est semblable : *Que, bien que ie ne trouue point d'étendue en ma pensée, il ne s'en-suit pas qu'elle ne soit point étendue, pource que ma pensée n'est pas la regle de la verité des choses.* Et aussi la
 25 sixième : *Qu'il se peut faire que la distinction, que ie trouue par ma pensée entre la pensée & le corps, soit fausse.* Mais il faut particulièrement icy remarquer l'équivoque qui est en ces mots : *ma pensée n'est pas la regle de la verité des choses.* Car, si on veut dire que
 30 ma pensée ne doit pas estre la regle des autres, pour les obliger à croire vne chose à cause que ie la pense vraye, j'en suis entierement d'accord; mais cela ne

vient point icy à propos : car ie n'ay iamais voulu obliger personne à fuiure mon autorité, au contraire i'ay auerty en diuers lieux qu'on ne se deuoit laisser persuader que par la seule euidence des raisons. De plus, si on prend indifferemment le mot de pensée pour toute sorte d'operation de l'ame, il est certain qu'on peut auoir plusieurs pensées, desquelles on ne doit rien inferer touchant la verité des choses qui sont hors de nous ; mais cela ne vient point aussi à propos en cet endroit, où il n'est question que des pensées qui sont des perceptions claires & distinctes, & des iugemens que chacun doit faire à part soy ensuite de ces perceptions. C'est pourquoy, au sens que ces mots doiuent icy estre entendus, ie dis que la pensée d'un chacun, c'est à dire la perception ou connoissance qu'il a d'une chose, doit estre pour luy la regle de la verité de cette chose, c'est à dire, que tous les iugemens qu'il en fait, doiuent estre conformes à cette perception pour estre bons. Mesme touchant les veritez de la foy, nous deuons apercevoir quelque raison qui nous persuade qu'elles ont esté reuelées de Dieu, auant que de nous determiner à les croire ; & encore que les ignorans fassent bien de fuiure le iugement des plus capables, touchant les choses difficiles à connoistre, il faut neantmoins que ce soit leur perception qui leur enseigne qu'ils sont ignorans, & que ceux dont ils veulent fuiure les iugemens ne le sont peut-estre pas tant, autrement ils feroient mal de les fuiure, & ils agiroient plustost en automates, ou en bestes, qu'en hommes. Ainsi c'est l'erreur la plus absurde & la plus exorbitante qu'un Philosophe puisse

admettre, que de vouloir faire des iugemens qui ne se rapportent pas aux perceptions qu'il a des choses ; & toutefois ie ne voy pas comment nostre Auteur se pouroit excuser d'estre tombé en cette faute, en la
5 pluspart de ses objections : car il ne veut pas que chacun s'aresté à sa propre perception, mais il pretend qu'on doit plutôt croire des opinions ou fantaisies qu'il luy plaist nous proposer, bien qu'on ne les aperçoive aucunement.

10 Contre la troisième Meditation vos amis ont remarqué : 1. *Que tout le monde n'experimente pas en soy l'idée de Dieu.* 2. *Que, si j'auois cette idée, ie la comprendrois.* 3. *Que plusieurs ont leu mes raisons, qui n'en sont point persuadéz.* 4. *Et que, de ce que ie me connois imparfait, il ne s'ensuit pas que Dieu soit.* Mais, si on prend
15 le mot d'idée en la façon que j'ay dit tres-expressement que ie le prenois, sans s'excuser par l'equiuoque de ceux qui le restreignent aux images des choses materielles qui se forment en l'imagination, on ne sçauroit
20 nier d'auoir quelque idée de Dieu, si ce n'est qu'on die qu'on n'entend pas ce que signifient ces mots : *la chose la plus parfaite que nous puissions concevoir* ; car c'est ce que tous les hommes appellent *Dieu*. Et c'est
25 passer à d'estranges extremitez pour vouloir faire des objections, que d'en venir à dire qu'on n'entend pas ce que signifient les mots qui sont les plus ordinaires en la bouche des hommes. Outre que c'est la confession
la plus impie qu'on puisse faire, que de dire de soy-mesme, au sens que j'ay pris le mot d'idée, qu'on n'en
30 a aucune de Dieu : car ce n'est pas seulement dire qu'on ne le connoist point par raison naturelle, mais

aussi que, ny par la foy, ny par aucun autre moyen, on ne sçauroit rien sçauoir de luy, pource que, si on n'a aucune idée, c'est à dire aucune perception qui réponde à la signification de ce mot *Dieu*, on a beau dire qu'on croit que *Dieu* est, c'est le mesme que si on disoit qu'on croit que *rien* est, & ainsi on demeure dans l'abyfme de l'impieté & dans l'extremité de l'ignorance ^a.

Ce qu'ils ajoutent : *Que, si i'auois cette idée, ie la comprendrois*, est dit sans fondement. Car, à cause que le mot de *comprendre* signifie quelque limitation, vn esprit fini ne sçauroit comprendre Dieu, qui est infini ; mais cela n'empesche pas qu'il ne l'aperçoie, ainsi qu'on peut bien toucher vne montagne, encore qu'on ne la puisse embrasser ^b.

Ce qu'ils disent aussi de mes raisons : *Que plusieurs les ont leuës sans en estre persuadez*, peut aisement estre réfuté, parce qu'il y en a quelques autres qui les ont comprises & en ont esté satisfaits. Car on doit plus croire à vn seul qui dit, sans intention de mentir, qu'il a veu ou compris quelque chose, qu'on ne doit faire à mille autres qui la nient, pour cela seul qu'ils ne l'ont pû voir ou comprendre : ainsi qu'en la découuerte des Antipodes on a plustost creu au raport de quelques matelots qui ont fait le tour de la terre, qu'à des milliers de Philosophes qui n'ont pas creu qu'elle fust ronde. Et pource qu'ils alleguent icy les Elemens d'Euclide, comme s'ils estoient faciles à tout < le > monde, ie les prie de considerer qu'entre ceux qu'on estime

a. Non à la ligne (1^{re} édit.).

b. Même remarque.

les plus sçauans en la Philosophie de l'Eschole, il n'y en a pas, de cent, vn qui les entende, & qu'il n'y en a pas vn, de dix mille, qui entende toutes les démonstrations d'Apollonius ou d'Archimede, bien qu'elles
 5 soient aussi évidentes & aussi certaines que celles d'Euclide^a.

Enfin, quand ils disent *que, de ce que ie reconnois en moy quelque imperfection, il ne s'ensuit pas que Dieu soit*, ils ne prouuent rien ; car ie ne l'ay pas immédia-
 10 tement déduit de cela seul sans y ajouter quelque autre chose, & ils me font seulement souuenir de l'artifice de cét Auteur, qui a coustume de tronquer mes raisons & n'en rapporter que quelques parties, pour les faire paroître imparfaites.

15 Je ne voy rien en tout ce qu'ils ont remarqué touchant les trois autres Meditations, à quoy ie n'aye amplement répondu ailleurs, comme à ce qu'ils objectent : 1. *Que i'ay commis vn cercle, en prouuant l'existence de Dieu par certaines notions qui sont en nous, & disant après qu'on ne peut estre certain d'aucune chose*
 20 *sans sçauoir auparauant que Dieu est.* 2. *Et que sa connoissance ne sert de rien pour acquérir celle des veritez de Mathématique.* 3. *Et qu'il peut estre trompeur.* Voyez sur cela ma réponse aux secondes objections, nombre 3 & 4, & la fin de la 2. partie des qua-
 25 trièmes^b.

Mais ils ajoutent à la fin vne pensée, que ie ne sçache point que | nostre Auteur ait écrite dans son 603

a. Non à la ligne (1^{re} édit.).

b. Même remarque (1^{re} et 2^e édit.). — Voir ci-avant la traduction, p. 110, 112, et 189-190.

liure d'Instances, bien qu'elle soit fort semblable aux
siennes. *Plusieurs excellens esprits, disent-ils, croient
voir clairement que l'étendue Mathématique, laquelle ie
pose pour le principe de ma Physique, n'est rien autre
chose qu'à ma pensée, & qu'elle n'a, ny ne peut avoir, nulle
subsistence hors de mon esprit, n'estant qu'une abstraction
que ie fais du corps Physique; & partant, que toute ma
Physique ne peut estre qu'imaginaire & feinte, comme sont
toutes les pures Mathématiques; & que, dans la Physique
réelle des choses que Dieu a créées, il faut une matière
réelle, solide, & non imaginaire.* Voilà l'objection des
objections, & l'abregé de toute la doctrine des excel-
lens esprits qui sont icy alleguez. Toutes les choses
que nous pouvons entendre & concevoir, ne sont, à
leur conte, que des imaginations & des fictions de
notre esprit, qui ne peuvent avoir aucune subsistence :
d'où il suit qu'il n'y a rien que ce qu'on ne peut au-
cunement entendre, ny concevoir, ou imaginer, qu'on
doive admettre pour vray, c'est à dire qu'il faut en-
tierement fermer la porte à la raison, & se contenter
d'estre Singe, ou Perroquet, & non plus Homme, pour
meriter d'estre mis au rang de ces excellens esprits.
Car, si les choses qu'on peut concevoir doivent estre
estimées fausses pour cela seul qu'on les peut con-
cevoir, que reste-t-il, sinon qu'on doit seulement re-
cevoir pour vraies celles qu'on ne conçoit pas, & en
composer sa doctrine, en imitant les autres sans sça-
voir pourquoi on les imite, comme font les Sin|ges,
& en ne proferant que des paroles dont on n'entend
point le sens, comme font les Perroquets? Mais i'ay
bien de quoy me consoler, pource qu'on joint icy ma

Phyfique avec les pures Mathematiques, aufquelles ie fouhaite furtout qu'elle reffemble.

- Pour les deux queftions qu'ils adjoutent auffi à la fin, à ſçauoir : *comment l'ame meut le corps, ſi elle n'eſt*
5 *point materielle ? & comment elle peut receuoir les eſpeces*
des objets corporels ? elles me donnent ſeulement icy occaſion d'auertir que noſtre Auteur n'a pas eu raiſon, lorſque, ſous pretexte de me faire des objections, il
10 m'a propoſé quantité de telles queſtions, dont la ſolution n'eſtoit pas neceſſaire pour la preuue des choſes que i'ay écrites, & que les plus ignorans en peuuent plus faire, en vn quart d'heure, que tous les plus ſçauans n'en ſçauroient réſoudre en toute leur vie : ce qui eſt cauſe que ie ne me ſuis pas mis en peine de
15 répondre à aucunes. Et celles-cy, entre autres, préſuppoſent l'explication de l'vnion qui eſt entre l'ame & le corps, de laquelle ie n'ay point encore traité. Mais ie vous diray, à vous, que toute la difficulté qu'elles contiennent ne procede que d'une ſuppoſition qui eſt
20 fauſſe, & qui ne peut aucunement eſtre prouuée, à ſçauoir que, ſi l'ame & le corps ſont deux ſubſtances de diuerſe nature, cela les empeſche de pouuoir agir l'une contre l'autre ; car, au contraire, ceux qui admettent des accidens réels, comme la chaleur, la pesanteur, & ſemblables, ne doutent point que ces acci-
25 dens ne puiſſent agir | contre le corps, & toutefois il y a plus de difference entre eux & luy, c'eſt à dire entre des accidens & vne ſubſtance, qu'il n'y a entre deux ſubſtances.
- 30 Au reſte, puis que i'ay la plume en main, ie remarqueray encore icy deux des équivoques que i'ay trou-

uées dans ce liure d'Instances, pource que ce sont celles qui me semblent pouuoir surprendre le plus aisément les Lecteurs moins attentifs, & ie desire par là vous témoigner que, si i'y auois rencontré quelque autre chose que ie creusse meriter réponse, ie ne l'aurois pas negligé.

5

La premiere est en la page 63^a, où, pource que i'ay

a. *Disquisitio Metaphysica*, etc., p. 62-64, c'est-à-dire la 3^e partie de l'*Instantia* qui fait suite à la *Dubitatio IV in Meditationem II* et *Responso* (voir, pour ces deux pièces, t. VII de la présente édition, p. 263 à 265, etc.) :

« ... & maximè cùm ostensum sit te aut assumpsisse, aut nihil probasse, »
 » ubi ita concludisti : *Sum igitur præcisè tantùm res cogitans*. Placet
 » potiùs ingenuam confessionem admittere, &, quod ad calcem Dubita-
 » tionis feci te iterùm heic admonere, ut illius memineris, videlicet,
 » postquàm dixisti : *Sum igitur præcisè tantùm Res cogitans*, dici a te
 » nescire te, neque hoc loco disputare, *an sis compages membrorum, quæ*
 » *corpus humanum appellatur, an tenuis aliquis aër istis membris infusus,*
 » *an ignis, an vapor, an halitus, &c.* Exinde nempe sequuntur duo. Vnum
 » est fore ut, si, cùm ad illam tuam demonstrationem in Meditatione sextâ
 » pervenerimus, deprehendaris nusquam probasse te non esse compagem
 » membrorum, aut tenuem aërem, vaporem, &c., non possis illud tanquam
 » probatum aut concessum assumere. Alterum, te immeritò hisce verbis
 » jam conclusisse : *Sum igitur præcisè tantùm res cogitans*. Quid sibi enim
 » vult illa vox *tantùm*? An-non restrictiva est, ut sic loquar, ad solam rem
 » cogitantem, & exclusiva aliarum omnium, inter quas sunt compages
 » membrorum, tenuis aër, ignis, vapor, halitus, & cætera corpora? An,
 » cùm sis Res cogitans, nosti te præterea harum nullam esse? Respondes
 » perspicuè te id ignorare. *Nescio*, inquis, *jam non disputo*. Cur igitur
 » dicis *te esse tantùm rem cogitantem*? An-non id dicis quod ignoras?
 » An-non infers id quod non probas? An-non destruis id quod struxisse te
 » arbitraris? En nempe tuum ratiocinium &

» *Qui scit se esse rem cogitantem, & nescit an sit præterea res alia, utpote*
 » *compages membrorum, tenuis aër, &c., ille est præcisè tantùm res cogi-*
 » *tans.*

» *Atqui ego scio me esse rem cogitantem, & nescio an præterea sim res*
 » *alia, utpote compages membrorum, tenuis aër, &c.*

» *Igitur sum præcisè tantùm res cogitans.*

» Non retexo; quia sufficit rem, ut se habet, proposuisse. Adnoto solùm,
 » cùm propositio videatur esse adeò absurda, non abs re superiùs admo-
 » nuisse me cavendum tibi non modo esse ne quid imprudenter in locum

dit, en vn lieu, que, pendant que l'ame doute de l'existence de toutes les choses materielles, elle ne se connoist que précisément, *præcise tantum*, comme vne substance immatérielle; &, sept ou huit lignes plus
 5 bas, pour montrer que, par ces mots *præcise tantum*, ie n'entens point vne entiere exclusion ou negation, mais seulement vne abstraction des choses materielles, i'ay dit que, nonobstant cela, on n'estoit pas assuré qu'il n'y a rien en l'ame qui soit corporel, bien qu'on n'y con-
 10 noisse rien : on me traite si injustement que de vouloir persuader au Lecteur, qu'en disant *præcise tantum*, i'ay voulu exclure le corps, & ainsi que ie me suis contredit par après, en disant que ie ne le voulois pas exclure. Je ne répons rien à ce que ie suis accusé
 15 ensuite d'auoir supposé quelque chose, en la 6. Meditation, que ie n'auois pas prouué auparauant, & ainsi d'auoir fait vn paralogisme; car il est facile de reconnoistre la fausseté de cette accusation, qui n'est que trop commune en tout ce liure, & qui me pouroit
 20 faire soupçonner que son Auteur n'auroit pas agi de

606

» tui assumeres, sed etiam ne non satis assumeres, & noscens aliquid de te,
 » hoc esse tuam totam naturam putares. Vnde & jam dico te rectè ratioci-
 » nantem potuisse duntaxat in hunc modum arguere :

» Qui scit se esse rem cogitantem, & nescit an sit præterea res alia, utpote
 » compages membrorum, tenuis aër, &c., ille se novit præcise tantum rem
 » cogitantem :

» Atqui ego scio me esse rem cogitantem, & nescio an præterea sim res
 » alia, utpote compages membrorum, tenuis aër, &c.

» Igitur ego novi me præcise tantum rem cogitantem.

» Hoc sane modo legitimè ac verè conclusisses, nemoque tibi succen-
 » fuisset, sed attendisses solùm ad ea quæ potuisses deducere. Nunc autem,
 » cùm tantum discriminis sit inter hæc duas conclusiones : *Sum præcise*
 » *tantum res cogitans*, & *Novi me præcise tantum rem cogitantem*, quis,
 » te procedente ab eo quod nosti ad illud quod es, ferre paralogismum
 » possit ? »

bonne foy, si ie ne connoissois son esprit, & ne croyois qu'il a esté le premier surpris par vne si fausse creance.

L'autre equiuoque est en la page 84^a, où il veut que *distinguer* & *abstrahere* soient la mesme chose, & toutefois il y a grande difference : car, en distinguant vne substance de ses accidens, on doit considerer l'un & l'autre, ce qui sert beaucoup à la connoistre; au lieu que, si on separe seulement par abstraction cette substance de ses accidens, c'est à dire, si on la considere toute seule sans penser à eux, cela empesche qu'on ne la puisse si bien connoistre, à cause que c'est par les accidens que la nature de la substance est manifestée.

Voilà, Monsieur, tout ce que ie croy deuoir répondre au gros liure d'Instances; car, bien que ie satisferois peut-estre dauantage aux amis de l'Auteur,

a. *Disquisitio Metaphysica*, p. 84, c'est-à-dire 1^{re} partie de l'*Instantia*, qui fait suite à la *Dubitatio VII in Meditationem II* et *Responso* (voir t. VII de la présente édition, p. 271 (n° 8, *pro* 7) : « Iam si quis lector sit satis patiens » ut *Dubitatio* meam relegat, quæso ut ferat simul de illà deque *Respon*sione iudicium. Dicis *te non abstraxisse conceptum ceræ ab accidentium ejus conceptu*. Cedo tuam fidem ! An-non hæc ipsa tua sunt verba : » *Ceram ab externis formis distinguo, & tanquam vestibus detractis, nudam considero* ? Et quid est aliud, conceptum unius rei a conceptu aliarum » *abstrahere*, quàm illam sine istis considerare ? quàm illam nudam » *considerare*, istis detractis ceu vestibus ? An aliâ ratione conceptus naturæ » humanæ abstrahi censetur ab individuorum conceptibus, quàm illam ab » *individuantibus*, ut vocant, differentiis distinguendo, & tanquam vestibus detractis nudam considerando ? Verùm instare circa id pigeat, quod » si nesciret Dialecticus, vapularet in Scholis. Dicis *te potius indicare voluisse quo pacto ceræ substantia per accidentia manifestetur*. Istud voluisti » *indicare*, & illud enunciaisti clarè. An-non suffugium lepidum ? Et cum » volueris indicare, quàm ratione indicasti, aut manifestam ceram fecisti, » nisi spectando primum accidentia, ut vesteis, ac deinde illis detractis » *ceram nudam considerando* ?... »

si ie réfutois toutes ses Instances l'une après l'autre,
ie croy que ie ne satisferois pas tant aux miens,
lesquels auroient sujet de me reprendre d'avoir em-
ployé du temps en une chose si peu nécessaire, &
5 ainsi de rendre maîtres de mon loisir tous ceux
qui voudroient perdre le leur à me proposer des
questions inutiles. Mais ie vous remercie de vos soins.
Adieu.

faites par diuers Theologiens & Philosophes.

Après auoir leu avec attention vos Meditations, & les réponses que vous auez faites aux difficultez qui vous ont esté cy-deuant objectées, il nous reste encore en l'esprit quelques scrupules, dont il est à propos que vous nous releuiez.

343 | Le premier est, qu'il ne semble pas que ce soit vn argument fort certain de nostre estre, de ce que nous pensons. Car, pour estre certain que vous pensez, vous deuez auparauant sçauoir quelle est la nature de la pensée & de l'existence; & dans l'ignorance où vous estes de ces deux choses, comment pouuez-vous sçauoir que vous pensez, ou que vous estes? Puis donc qu'en disant : ie pense, vous ne sçauiez pas ce que vous dites; & qu'en adioustant : donc ie suis, vous ne vous entendez pas non plus; que mesme vous ne sçauiez pas si vous dites ou si vous pensez quelque chose, estant pour cela necessaire que vous connoissiez que vous sçauiez ce que vous dites, & derechef que vous sçachiez que vous connoissiez que vous sçauiez ce que vous dites, & ainsi iusques à l'infiny, il est euident que vous ne pouuez pas sçauoir si vous estes, ou mesme si vous pensez.

Mais, pour venir au second scrupule, lorsque vous dites : ie pense, donc ie suis, ne pourroit-on pas dire que vous vous trompez, que vous ne pensez point, mais que vous estes seulement remué, & que ce que vous attribuez à la pensée n'est rien autre chose qu'un mouuement corporel? personne n'ayant encore pu comprendre vostre raisonnement, par lequel vous pretendez auoir démontré qu'il n'y a point de mouuement corporel qui puisse legitiment estre apelé du nom de pensée. Car pensez-vous auoir tellement coupé & diuisé, par le moyen de vostre analyse, tous les mouuemens de vostre matiere subtile, que vous soyez assuré, & que vous nous puissiez persuader, à nous qui sommes tres-attentifs & qui pensons estre assez clairuoyans, qu'il y a de la repugnance que nos pensées soient répandues dans ces mouuemens corporels?

Le troisieme scrupule n'est point différent du second; car, bien que quelques Peres de l'Eglise ayent crû, avec tous les Platoniciens, que les Anges estoient corporels, d'où vient que le Concile de Latran a

conclu qu'on les pouuoit peindre, & qu'ils ayent eu la mesme pensée de l'ame raisonnable, que | quelques-uns d'entr'eux ont estimé venir de pere à fils, ils ont neantmoins dit que les Anges & que les ames pensoient ; ce qui nous fait croire que leur opinion estoit que la pensée se pouuoit faire par des mouuemens corporels, ou que les Anges n'estoient eux-mesmes que des mouuemens corporels, dont | ils ne distinguoient point la pensée. Cela se peut aussi confirmer par les pensées qu'ont les singes, les chiens & les autres animaux ; & de vray, les chiens aboyent en dormant, comme s'ils poursuioient des lièvres ou des voleurs ; ils sçauent aussi fort bien, en veillant, qu'ils courent, & en réuant, qu'ils aboyent, quoyque nous reconnoissons avec vous qu'il n'y a rien en eux qui soit distingué du corps. Que si vous dites que les chiens ne sçauent pas qu'ils courent, ou qu'ils pensent, outre que vous le dites sans le prouuer, peut-estre est-il vray qu'ils font de nous vn pareil iugement, à sçauoir, que nous ne sçauons pas si nous courons, ou si nous pensons, lorsque nous faisons l'une ou l'autre de ces actions. Car enfin vous ne voyez pas quelle est la façon interieure d'agir qu'ils ont en eux, non plus qu'ils ne voyent pas quelle est la vostre ; & il s'est trouué autrefois de grands personnages, & s'en trouuent encore aujourd'huy, qui ne dénient pas la raison aux bestes. Et tant s'en faut que nous puissions nous persuader que toutes leurs operations puissent estre suffisamment expliquées par le moyen de la mechanique, sans leur attribuer ny sens, ny ame, ny vie, | qu'au contraire nous sommes prests de soutenir, au dédit de ce que l'on voudra, que c'est une chose tout à fait impossible & mesme ridicule. Et enfin, s'il est vray que les singes, les chiens & les elephans agissent de cette sorte dans toutes leurs operations, il s'en trouuera plusieurs qui diront que toutes les actions de l'homme sont aussi semblables à celles des machines, & qui ne voudront plus admettre en luy de sens ny d'entendement ; veu que, si la foible raison des bestes differe de celle de l'homme, ce n'est que par le plus & le moins, qui ne change point la nature des choses.

Le quatrième scrupule est touchant la science d'un Athée, laquelle il soutient estre tres-certaine, & mesme, selon vostre regle, tres-euidente, lorsqu'il assure que, si de choses égales on oste choses égales, les restes seront égaux ; ou bien que les trois angles d'un triangle rectiligne sont égaux à deux droits, & autres choses semblables ; puisqu'il ne peut penser à ces choses sans | croire qu'elles sont tres-certaines. Ce qu'il maintient estre si veritable, qu'encore bien qu'il n'y eust point de Dieu, ou mesme qu'il fust impossible qu'il y en eust, comme il s' imagine, il ne se tient pas moins assuré de ces veritez, que si en effect il y

344

345

346 en auoit vn qui existast. Et de fait, il nie qu'on luy puisse iamais rien obiecter qui lui cause le moindre doute; car que luy obiecterez-vous? que, s'il y a vn Dieu, il le peut deceuoir? mais il vous soutiendra qu'il n'est pas possible qu'il puisse | iamais estre en cela deceu, quand mesme Dieu y employeroit toute sa puissance.

De ce scrupule en naist vn cinquième, qui prend sa force de cette deception que vous voulez dénier entierement à Dieu. Car, si plusieurs Theologiens sont dans ce sentiment, que les damnez, tant les anges que les hommes, sont continuellement deceus par l'idée que Dieu leur a imprimée d'un feu déuorant, en sorte qu'ils croient fermement, & s'imaginent voir & ressentir effectiuement, qu'ils sont tourmentez par un feu qui les consume, quoy qu'en effect il n'y en ait point, Dieu ne peut-il pas nous deceuoir par de semblables especes, & nous imposer continuellement, imprimant sans cesse dans nos ames de ces fausses & trompeuses idées? en sorte que nous pensions voir tres-clairement, & toucher de chacun de nos sens, des choses qui toutesfois ne sont rien hors de nous, estant veritable qu'il n'y a point de ciel, point d'estres, point de terre, & que nous n'auons point de bras, point de pieds, point d'yeux, &c. Et certes, quand il en useroit ainsi, il ne pourroit estre blâmé d'injustice, & nous n'aurions aucun sujet de nous plaindre de luy, puisqu'estant le souuerain Seigneur de toutes choses, il peut disposer de tout comme il luy plaist; veu principalement qu'il semble auoir droit de le faire, pour abaisser l'arrogance des hommes, chatier leurs crimes, ou punir le peché de leur premier pere, ou pour d'autres
347 raisons qui nous sont inconnues. Et | de vray, il semble que cela se confirme par ces lieux de l'Escripture, qui prouuent que l'homme ne peut rien sçauoir, comme il paroist par ce texte de l'Apostre à la premiere aux Corinth., chapitre 8, verset 2 : Quiconque estime sçauoir quelque chose, | ne connoist pas encore ce qu'il doit sçauoir ny comment il doit sçauoir; & par celui de l'Ecclesiaste, chapitre 8, verset 17 : L'ay reconnu que, de tous les ouurages de Dieu qui se font souz le Soleil, l'homme n'en peut rendre aucune raison, & que, plus il s'efforcera d'en trouuer, d'autant moins il en trouuera; mesmes s'il dit en sçauoir quelques-vnes, il ne les pourra trouuer. Or, que le Sage ait dit cela pour des raisons meurement considerées, & non point à la hâte & sans y auoir bien pensé, cela se void par le contenu de tout le Liure, & principalement où il traite la question de l'ame, que vous soutenez estre immortelle. Car, au chap. 3, verset 19, il dit : Que l'homme & la iument passent de mesme façon; & afin que vous ne disiez pas que cela se doit entendre seulement du corps, il adioute, un peu après, que l'homme n'a rien de plus que la iument; & venant à

parler de l'esprit mesme de l'homme, il dit qu'il n'y a personne qui sçache s'il monte en haut, c'est à dire s'il est immortel, ou si, avec ceux des autres animaux, il descend en bas, c'est à dire s'il se corrompt. Et ne dites point qu'il parle en ce lieu-là en la personne des impies : autrement il auroit deu en auertir, & refuter ce qu'il auoit auparauant allégué. Ne pensez pas aussi vous excuser, en renuoyant aux Theologiens d'interpreter l'Ecriture; car, estant Chrestien comme vous estes, vous deuez estre prest de répondre & de satisfaire à tous ceux qui vous obiectent quelque chose contre la foy, principalement quand ce qu'on vous obiecte choque les principes que vous voulez établir.

348

Le sixième scrupule vient de l'indifference du iugement, ou de la liberté, laquelle tant s'en faut que, selon vostre doctrine, elle rende le franc arbitre plus noble & plus parfait, qu'au contraire c'est dans l'indifference que vous mettez son imperfection; en sorte que, tout autant de fois que l'entendement connoist clairement & distinctement les choses qu'il faut croire, qu'il faut faire, ou qu'il faut obmettre, la volonté pour lors n'est iamais indifferente. Car ne voyez-vous pas que par ces principes | vous détruisez entierement la liberté de Dieu, de laquelle vous ostez l'indifference, lorsqu'il crée ce monde-cy plustost qu'un autre, ou lorsqu'il n'en crée aucun? estant neantmoins de la foy de croire que Dieu a esté de toute eternité indifferant à créer un monde ou plusieurs, ou mesme à n'en créer pas un. Et qui peut douter que Dieu n'ait tousiours veu tres-clairement toutes les choses qui estoient à faire ou à laisser? Si bien que l'on ne peut pas dire que la connoissance tres-claire des choses & leur distincte perception oste l'indifference du libre arbitre, laquelle ne conuiendrait iamais avec la liberté de Dieu, si elle ne pouuoit conuenir avec la liberté humaine, estant vray que les essences des choses, aussi bien que celles des nombres, sont indiuisibles & immuables; & partant, l'indifference n'est pas moins comprise dans la liberté du franc arbitre de Dieu, que dans la liberté du franc arbitre des hommes.

349

Le septième scrupule sera de la superficie, en laquelle ou par le moyen de laquelle vous dites que se font tous les sentimens. Car nous ne voyons pas comment il se peut faire qu'elle ne soit point partie des corps qui sont aperceus, ny de l'air, ou des vapeurs, ny mesme l'extremité d'aucune de ces choses; & nous n'entendons pas bien encore comment vous pouuez dire qu'il n'y a point d'accidens réels, de quelque corps ou substance que ce soit, qui puissent par la toute puissance de Dieu estre separez de leur sujet, & exister sans luy, & qui veritablement existent ainsi au Saint Sacrement de l'autel. Toutesfois nos Docteurs n'ont pas occasion de s'émouuoir beaucoup, iusqu'à ce qu'ils

ayent veu si, dans cette Physique que vous nous promettez, vous aurez suffisamment démontré toutes ces choses; il est vray qu'ils ont de la peine à croire qu'elle nous les puisse si clairement proposer, que nous les deuions deormais embrasser, au preiudice de ce que l'antiquité nous en a appris.

350

La réponse que vous auez faite aux cinquièmes obiections a donné lieu au huitième scrupule. Et de vray, comment se peut-il faire que les veritez | Geometriques ou Metaphysiques, telles que sont celles dont vous auez fait mention en ce lieu-là, soyent immuables & éternelles, & que neantmoins elles dependent de Dieu? Car en quel | genre, de cause peuuent-elles dépendre de luy? Et comment auroit-il peu faire que la nature du triangle ne fust point? ou qu'il n'eust pas esté vray, de toute éternité, que deux fois quatre fussent huit? ou qu'un triangle n'eust pas trois angles? Et partant, ou ces veritez ne dépendent que du seul entendement, lorsqu'il pense, ou elles dependent de l'existence des choses mesmes, ou bien elles sont indépendantes: veu qu'il ne semble pas possible que Dieu ait peu faire qu'aucune de ces essences ou veritez ne fust pas de toute éternité.

351

Enfin le 9. scrupule nous semble fort pressant, lorsque vous dites qu'il faut se desier des sens, & que la certitude de l'entendement est beaucoup plus grande que la leur. Car comment cela pourroit-il estre, si l'entendement mesme n'a point d'autre certitude que celle qu'il emprunte des sens bien disposez? Et de fait, ne voit-on pas qu'il ne peut corriger l'erreur d'aucun de nos sens, si, premierement, un autre ne l'a tiré de l'erreur où il estoit luy-mesme? Par exemple, un baston paroist rompu dans l'eau à cause de la refraction: qui corrigera cét erreur? sera-ce l'entendement? point du tout, mais le sens du toucher. Il en est de mesme de tous les autres. Et partant, si une fois vous pouuez auoir tous vos sens | bien disposez, & qui vous raportent tousiours la mesme chose, tenez pour certain que vous acquerrez par leur moyen la plus grande certitude dont un homme soit naturellement capable. Que si vous vous fiez par trop aux raisonnemens de vostre esprit, assurez-vous d'estre souuent trompé; car il arriue assez ordinairement que nostre entendement nous trompe en des choses qu'il auoit tenuës pour indubitables.

Voilà en quoy consistent nos principales difficultez; à quoy vous ajouterez aussi quelque regle certaine & des marques infailibles, suiuant lesquelles nous puissions connoistre avec certitude, quand nous conceuons une chose si parfaitement sans l'autre, qu'il soit vray que l'une soit tellement distincte de l'autre, qu'au moins par la toute puissance de Dieu elles puissent subsister separement: c'est à dire, en un

mot, que vous nous enseigniez comment nous pouvons clairement, distinctement & certainement connoître que cette distinction, que nostre entendement forme, ne prend point son fondement dans nostre esprit, mais dans les choses mesmes. Car, lorsque nous contemplons l'immensité de Dieu, sans penser à sa iustice, ou que nous faisons reflexion sur son existence, sans penser au Fils ou au S. Esprit, ne conceuons-nous pas parfaitement cette existence, ou Dieu mesme existant, sans ces deux autres personnes, qu'un infidele peut avec autant de raison nier de la diuinité, que vous en auez de denier au | corps l'esprit ou la pensée? Tout ainsi donc que celuy-là concluroit mal, qui diroit que le Fils & que le S. Esprit sont essentiellement distinguez du Pere, ou qu'ils peuuent estre separez de luy : de mesme on ne vous concedera iamais que la pensée, ou plutost que l'esprit humain, soit réellement distingué du corps, quoy que vous conceuiez clairement l'un sans l'autre, & que vous puissiez nier l'un de l'autre, & mesme que vous reconnoissiez que cela ne se fait point par aucune abstraction de vostre esprit. Mais certes, si vous satisfaites pleinement à toutes ces difficultez, vous deuez estre assuré qu'il n'y aura plus rien qui puisse faire ombrage à nos Theologiens. 352

ADDITION.

L'adiouteray icy ce que quelques autres m'ont proposé, afin de n'auoir pas besoin d'y répondre séparément ; car leur sujet est presque semblable.

Des personnes de tres-bon esprit, & de rare doctrine, m'ont fait les trois questions suiuantes :

La premiere est : comment nous pouvons estre assurez que nous auons l'idée claire & distincte de nostre ame.

La seconde : comment nous pouvons estre assurez que cette idée est tout affait differente des autres choses.

La troisieme : comment nous pouvons estre assurez qu'elle n'a rien en soy de ce qui appartient au corps.

Ce qui suit m'a aussi esté enuoyé avec ce titre :

| DES PHILOSOPHES & GEOMETRES
A MONSIEUR DESCARTES.

353

Monfieur,

Quelque soin que nous prenions à examiner si l'idée que nous auons de nostre esprit, c'est à dire, si la notion ou le concept de l'esprit .

humain ne contient rien en soy de corporel, nous n'osons pas neantmoins assurer que la pensée ne puisse en aucune façon convenir au corps agité par de secrets mouvemens. Car, voyant qu'il y a certains corps qui ne pensent point, & d'autres qui pensent, comme ceux des hommes & peut-être des bestes, ne passerions-nous pas auprès de vous pour des sophistes, & ne nous accuseriez-vous pas de trop de temerité, si, nonobstant cela, nous voulions conclure qu'il n'y a aucun corps qui pense? Nous avons même de la peine à ne pas croire que vous auriez eu raison de vous moquer de nous, si nous eussions les premiers forgé cet argument qui parle des idées, & dont vous vous servez pour la preuve d'un Dieu & de la distinction réelle de l'esprit d'avec le corps, & que vous l'eussiez ensuite fait passer par l'examen
 354 | de vostre analyse. Il est vray que vous paroissez en estre si fort prevenu & préoccupé, qu'il semble que vous vous soyez vous-même mis un voile devant l'esprit, qui vous empêche de voir que toutes les opérations & propriétés de l'ame, que vous remarquez estre en vous, dependent purement des mouvemens du corps; ou bien défaites le nœud qui, selon vostre jugement, tient nos esprits enchainés, & les empêche de s'élever au dessus du corps.

| Le nœud que nous trouvons en cecy est que nous comprenons fort bien que 2 & 3 joins ensemble font le nombre de 5, & que, si de choses égales on ôte choses égales, les restes seront égaux : nous sommes convaincus par ces vérités & par mille autres, aussi bien que vous; pourquoy donc ne sommes-nous pas pareillement convaincus par le moyen de vos idées, ou même par les nôtres, que l'ame de l'homme est réellement distincte du corps, & que Dieu existe? Vous direz peut-être que vous ne pouvez pas nous mettre cette vérité dans l'esprit, si nous ne méditons avec vous; mais nous avons à vous répondre que nous avons leu plus de sept fois vos Méditations avec une attention d'esprit presque semblable à celle des Anges, & que neantmoins nous ne sommes pas encore persuadés. Nous ne pouvons pas toutesfois nous persuader que vous veuillez dire que, tous tant que nous sommes, nous avons l'esprit stupide & grossier comme des bestes, & du tout
 355 inhabile pour les choses métaphysiques, | auxquelles il y a trente ans que nous nous exerçons, plutôt que de confesser que les raisons que vous avez tirées des idées de Dieu & de l'esprit, ne sont pas d'un si grand poids & d'une telle autorité, que les hommes sçavans, qui tâchent, autant qu'ils peuvent, d'élever leur esprit au dessus de la matière, s'y puissent & s'y doivent entièrement soumettre.

Au contraire, nous estimons que vous confesserez le même avec nous, si vous voulez vous donner la peine de relire vos Méditations

avec le même esprit, & les passer par le même examen que vous seriez si elles vous auoyent esté proposées par une personne ennemie. Enfin, puisque nous ne connoissons point iusqu'où se peut étendre la vertu des corps & de leurs mouuemens, veu que vous confessez vous-même qu'il n'y a personne qui puisse sçauoir tout ce que Dieu a mis ou peut mettre dans un sujet, sans une reuelation particuliere de sa part, d'où pouuez-vous auoir appris que Dieu n'ait point mis cette vertu & propriété dans quelques corps, que de penser, de douter, &c.?

Ce sont là, Monsieur, nos argumens, ou, si vous armés mieux, nos préiugez, ausquels si vous apportez le remède nécessaire, nous ne sçaurions vous exprimer de combien de graces nous vous serons redevables, ny quelle sera l'obligation que nous vous aurons, d'auoir tellement défriché nostre esprit, que de l'auoir rendu capable de | recevoir
avec | fruiç la semence de vostre doctrine. Dieu veuille que vous en
puissiez venir heureusement à bout, & nous le prions qu'il luy plaise
donner cette recompense à vostre pieté, qui ne vous permet pas de rien
entreprendre, que vous ne sacrifiiez entierement à sa gloire.

356

| REPONSES DE L'AVTEVR

357

AUX SIXIÈMES OBJECTIONS

faites par diuers Theologiens, Philosophes & Geometres.

C'est vne chose tres-assurée que personne ne peut estre certain s'il pente & s'il existe, si, premierement, il ne connoist la nature de la pensée & de l'existence. Non que pour cela il soit besoin d'une science réfléchie, ou acquise par une démonstration, & beaucoup moins de la science de cette science, par laquelle il connoisse qu'il sçait, & derechef qu'il sçait qu'il sçait, & ainsi iusqu'à l'infini, étant impossible qu'on en puisse iamais auoir une telle d'aucune chose que ce soit; mais il suffit qu'il sçache cela par cette sorte de connoissance intérieure qui precede tousiours l'acquise, & qui est si naturelle à tous les hommes, en ce qui regarde la pensée & l'existence, que, bien que peut-estre étant aveuglez par | quelques preiugez, & plus attentifs
au son des paroles qu'à leur veritable signification, nous puissions
seindre que nous ne l'auons point, il est neantmoins impossible qu'en
effect nous ne l'ayons. Ainsi donc, lorsque quelqu'un aperçoit qu'il

358

pense & que de là il suit tres-euidemment qu'il existe, encore qu'il ne se soit peut-estre iamais auparauant mis en peine de sçauoir ce que c'est que la pensée & que l'existence, il ne se peut faire neantmoins qu'il ne les connoisse assez l'une & l'autre pour estre en cela pleinement satisfait.

2. Il est aussi du tout impossible, que celuy qui d'un costé sçait qu'il pense, & qui d'ailleurs connoist ce que c'est que d'estre agité par des mouuemens, puisse iamais croire qu'il se trompe, & qu'en effet il ne pense point, mais qu'il est seulement remué. Car, ayant vne idée ou notion toute autre de la pensée | que du mouuement corporel, il faut de necessité qu'il conçoie l'un comme different de l'autre; quoy que, pour s'estre trop accoustumé à attribuer à un mesme sujet plusieurs proprieté differentes, & qui n'ont entr'elles aucune affinité, il se puisse faire qu'il reuoque en doute, ou mesme qu'il assure, que c'est en luy la mesme chose de penser & d'estre meu. Or il faut remarquer que les choses dont nous auons differentes idées, peuuent estre prises en deux façons pour vne seule & mesme chose: c'est à sçauoir, ou en vnité & identité de nature, ou seulement en vnité de composition. Ainsi, par exemple, il est bien vray | que l'idée de la figure n'est pas la mesme que celle du mouuement; que l'action par laquelle l'entens, est conceuë sous vne autre idée que celle par laquelle ie veux; que la chair & les os ont des idées differentes; & que l'idée de la pensée est toute autre que celle de l'extension. Et neantmoins nous conceuons fort bien que la mesme substance à qui la figure conuient, est aussi capable de mouuement, de sorte qu'estre figuré & estre mobile n'est qu'une mesme chose en vnité de nature; comme aussi n'est-ce qu'une mesme chose, en vnité de nature, qui veut & qui entend. Mais il n'en est pas ainsi de la substance que nous considerons sous la forme d'un os, & de celle que nous considerons sous la forme de chair: ce qui fait que nous ne pouuons pas les prendre pour vne mesme chose en vnité de nature, mais seulement en vnité de composition, en tant que c'est un mesme animal qui a de la chair & des os. Maintenant la question est de sçauoir si nous conceuons que la chose qui pense & celle qui est étenduë, soient vne mesme chose en vnité de nature, en sorte que nous trouuions qu'entre la pensée & l'extension, il y ait vne pareille connexion & affinité que nous remarquons entre le mouuement & la figure, l'action de l'entendement & celle de la volonté; ou plustost | si elles ne sont pas apelées vne en vnité de composition, en tant qu'elles se rencontrent toutes deux en un mesme homme, comme des os & de la chair en un mesme animal. Et pour moy, c'est là mon | sentiment; car la distin-

359

360

ction ou diuerfité que ie remarque entre la nature d'une chose étendue & celle d'une chose qui pense, ne me paroît pas moindre que celle qui est entre des os & de la chair.

Mais, pource qu'en cet endroit on se sert d'autoritez pour me combattre, ie me trouue obligé, pour empêcher qu'elles ne portent aucun prejudice à la verité, de répondre à ce qu'on m'objecte (*que personne n'a encore pû comprendre ma démonstration*), qu'encore bien qu'il y en ait fort peu qui l'ayent soigneusement examinée, il s'en trouue neantmoins quelques-uns qui se persuadent de l'entendre, & qui s'en tiennent entierement conuaincus. Et comme on doit ajouter plus de foy à vn seul témoin qui, après auoir voyagé en Amerique, nous dit qu'il a veu des Antipodes, qu'à mille autres qui ont nié cy-deuant qu'il y en eust, sans en auoir d'autre raison, sinon qu'ils ne le sçauoient pas : de mesme ceux qui pezent comme il faut la valeur des raisons, doiuent faire plus d'estat de l'autorité d'un seul homme, qui dit entendre fort bien une démonstration, que de celle de mille autres qui disent, sans raison, qu'elle n'a pû encore estre comprise de personne. Car, bien qu'ils ne l'entendent point, cela ne fait pas que d'autres ne la puissent entendre ; & pource qu'en inferant l'un de l'autre, ils font voir qu'ils ne sont pas assez exacts dans leurs raisonnemens, il semble que leur autorité ne doie pas estre beaucoup considerée.

| Enfin, à la question qu'on me propose en cet endroit, sçauoir : *si i'ay tellement coupé & diuisé par le moyen de mon analyse tous les mouuemens de ma matiere subtile, que non seulement ie sois assuré, mais mesme que ie puisse faire connoître à des personnes tres-attentives, & qui pensent estre assez clairuoyantes, qu'il y a de la repugnance que nos pensées soyent repandues dans des mouuemens corporels*, c'est à dire, comme ie l'estime, que nos pensées | soyent une mesme chose avec des mouuemens corporels, ie répons que, pour mon particulier, i'en suis tres-certain, mais que ie ne me promets pas pour cela de le pouuoir persuader aux autres, quelque attention qu'ils y aportent & quelque capacité qu'ils pensent auoir, au moins tandis qu'ils n'apliqueront leur esprit qu'aux choses qui sont seulement imaginables, & non point à celles qui sont purement intelligibles : comme il est aisé de voir que ceux-là font, qui s'imaginent que toute la distinction & difference qui est entre la pensée & le mouuement, se doit entendre par la dissection de quelque matiere subtile. Car cela ne se peut entendre, sinon lorsqu'on considere que les idées d'une chose qui pense, & d'une chose étendue ou mobile, sont entierement diuerfies & indépendantes l'une de l'autre, & qu'il répugne

362 que des choses que nous conceuons clairement & distinctement estre diuerſes & indépendantes, ne puissent pas estre separées, au moins par la toute puissance de Dieu ; de sorte que, tout autant de fois que nous les | rencontrons ensemble dans vn mesme ſuiet, comme la pensée & le mouuement corporel dans vn mesme homme, nous ne deuons pas pour cela estimer qu'elles ſoyent vne mesme chose en vnitè de nature, mais seulement en vnitè de composition.

3. Ce qui est icy raporté des Platoniciens & de leurs sectateurs, est auioird'huy tellement decréié par toute l'Eglise Catholique, & communement par tous les philosophes, qu'on ne doit plus s'y arester. D'ailleurs il est bien vray que le Concile de Latran a conclu qu'on pouuoit peindre les Anges, mais il n'a pas conclu pour cela qu'ils fussent corporels. Et quand en effect on les croiroit estre tels, on n'auroit pas raison pour cela de penser que leurs esprits fussent plus inseparables de leurs corps que ceux des hommes ; & quand on voudroit aussi feindre que l'ame humaine viendroit de pere à fils, on ne pourroit pas pour cela conclure qu'elle fust corporelle, mais seulement que, comme nos corps prennent leur naissance de ceux de nos parens, de mesme nos | ames procederoient des leurs. Pour ce qui est des chiens & des singes, quand ie leur attribuerois la pensée, il ne s'ensuiuroit pas de là que l'ame humaine n'est point distincte du corps, mais plutoſt que dans les autres animaux les esprits & les corps sont aussi distinguez : ce que les mesmes Platoniciens, dont on nous vantoit tout maintenant l'autorité, ont estimé avec Pythagore, 363 comme leur Metempsychose fait assez connoistre. Mais pour | moy, ie n'ay pas seulement dit que dans les bestes il n'y auoit point de pensée, ainsi qu'on me veut faire acroire, mais outre cela ie l'ay prouué par des raisons qui sont si fortes, que iusques à present ie n'ay veu personne qui ayt rien opposé de considerable à l'encontre. Et ce sont plutoſt ceux qui assurent *que les chiens ſçauent en veillant qu'ils courent, & mesme en dormant qu'ils aboyent*, & qui en parlent comme s'ils estoient d'intelligence avec eux, & qu'ils viſſent tout ce qui se passe dans leurs cœurs, lesquels ne prouuent rien de ce qu'ils diſent. Car bien qu'ils adioutent : *qu'ils ne peuuent pas se persuader que les operations des bestes puissent estre suffisamment expliquées par le moyen de la mechanique, sans leur atribuer ny ſens, ny ame, ny vie* (c'est à dire, selon que ie l'explique, sans la pensée ; car ie ne leur ay iamais denié ce que vulgairement on appelle vie, ame corporelle, & ſens organique), *qu'au contraire ils veulent soutenir, au dedit de ce que l'on voudra, que c'est vne chose tout affait impossible & meſme ridicule*, cela neantmoins ne doit pas estre pris pour vne preuue : car il

n'y a point de proposition si veritable, dont on ne puisse dire en mesme façon qu'on ne se la sçauroit persuader ; & mesme ce n'est point la coutume d'en venir aux gajeures, que lorsque les preuues nous manquent ; & , puisqu'on a veu autres-fois de grans hommes qui se sont moquez, d'une façon presque pareille, de ceux qui soutenoyent qu'il y auoit des antipodes, i'estime qu'il ne faut pas legerement tenir pour faux | tout ce qui semble ridicule à quelques autres.

304

Enfin, ce qu'on adioute ensuite : *qu'il s'en trouuera plusieurs qui diront que toutes les actions de l'homme sont semblables à celles des machines, | & qui ne voudront plus admettre en luy de sens ny d'entendement, s'il est vray que les singes, les chiens & les elephans agissent aussi comme des machines en toutes leurs operations*, n'est pas aussi vne raison qui prouue rien, si ce n'est peut-estre qu'il y a des hommes qui conçoient les choses si confusement, & qui s'atachent avec tant d'opiniâtreté aux premieres opinions qu'ils ont vne fois conceuës, sans les auoir iamais bien examinées, que, plutost que de s'en départir, ils nieront qu'ils ayent en eux mesmes les choses qu'ils experimentent y estre. Car, de vray, il ne se peut pas faire que nous n'experimentions tous les iours en nous mesmes que nous pensons ; & partant, quoy qu'on nous fasse voir qu'il n'y a point d'operations dans les bestes qui ne se puissent faire sans la pensée, personne ne pourra de là raisonnablement inferer qu'il ne pense d'onc point, si ce n'est celuy qui, ayant tousiours supposé que les bestes pensent comme nous, & pour ce suiet s'estant persuadé qu'il n'agit point autrement qu'elles, se voudra tellement opiniastrer à maintenir cette proposition : *l'homme & la beste operent d'une mesme façon*, que, lorsqu'on viendra à luy montrer que les bestes ne pensent point, il aimera mieux se dépouiller de sa propre pensée (laquelle il ne peut toutes-fois ne pas connoistre en soy-|mesme par vne experience continuelle & infaillible) que de changer cette opinion, *qu'il agit de mesme façon que les bestes*. Je ne puis pas neantmoins me persuader qu'il y ait beaucoup de ces esprits ; mais ie m'asseure qu'il s'en trouuera bien d'auantage qui, si on leur accorde *que la pensée n'est point distinguée du mouuement corporel*, soutiendront (& certes avec plus de raison) qu'elle se rencontre dans les bestes aussi bien que dans les hommes, puisqu'ils verront en elles les mesmes mouuemens corporels que dans nous ; & , adioutant à cela *que la difference, qui n'est que selon le plus ou le moins, ne change point la nature des choses*, bien que peut-estre ils ne fassent pas les bestes si raisonnables que les hommes, ils auront neantmoins occasion de croire qu'il y a en elles des esprits de semblable espece que les nostres.

305

14. Pour ce qui regarde la science d'un athée, il est aisé de montrer qu'il ne peut rien sçavoir avec certitude & assurance; car, comme j'ay desia dit cy-deuant, d'autant moins puissant sera celuy qu'il reconnoistra pour l'auteur de son estre, d'autant plus aura t'il occasion de douter si sa nature n'est point tellement imparfaite qu'il se trompe, mesme dans les choses qui luy semblent tres euidentés; & iamais il ne pourra estre deliuré de ce doute, si, premierement, il ne reconnoist qu'il a esté créé par un vray Dieu, principe de toute verité, & qui ne peut estre trompeur.

366

15. Et on peut voir clairement qu'il est impossible que Dieu soit trompeur, pourueu qu'on veuille considerer que la forme ou l'essence de la tromperie est un non estre, vers lequel iamais le souverain estre ne se peut porter. Aussi tous les Theologiens sont-ils d'accord de cette verité, qu'on peut dire estre la baze & le fondement de la religion Chrestienne, puisque toute la certitude de sa foy en depend. Car comment pourrions-nous adiouter foy aux choses que Dieu nous a reuelées, si nous pensions qu'il nous trompe quelquefois? Et bien que la commune opinion des Theologiens soit que les damnez sont tourmentez par le feu des enfers, neantmoins leur sentiment n'est pas pour cela, *qu'ils sont deceus par une fausse idée que Dieu leur a imprimée d'un feu qui les consume*, mais plutost qu'ils sont veritablement tourmentez par le feu; parce que, *comme l'esprit d'un homme viuant, bien qu'il ne soit pas corporel, est neantmoins naturellement detenu dans le corps, ainsi Dieu, par sa toute puissance, peut aisement faire qu'il souffre les atteintes du feu corporel après sa mort*, &c. Voyez le Maistre des Sentences, Lib. 4, Dist. 44. Pour ce qui est des lieux de l'Escripture, ie ne iuge pas que ie sois obligé d'y répondre, si ce n'est qu'ils semblent contraires à quelque opinion qui me soit particuliere; car lorsqu'ils ne s'ataquent pas à moy seul, mais qu'on les propose contre les opinions qui sont communement receûs de tous les Chrestiens, comme sont celles que l'on | impugne en ce lieu-cy, par | exemple: que nous pouuons sçavoir quelque chose, & que l'ame de l'homme n'est pas semblable à celle des animaux; ie craindrois de passer pour presumptueux, si ie n'aimois pas mieux me contenter des réponses qui ont desia esté faites par d'autres, que d'en rechercher des nouuelles; veu que ie n'ay iamais fait profession de l'étude de la Theologie, & que ie ne m'y suis apliqué qu'autant que j'ay creu qu'elle estoit necessaire pour ma propre instruction, & enfin que ie ne sens point en moy d'inspiration diuine, qui me fasse iuger capable de l'enseigner. C'est pourquoy ie fais icy ma declaration, que desormais ie ne répondray plus à de pareilles obiections.

367

Mais ie ne lairray pas d'y répondre encore pour cette fois, de peur que mon silence ne donnast occasion à quelques vns de croire que ie m'en abstiens faute de pouuoir donner des explications assez commodés aux lieux de l'Escripture que vous proposez. Je dis donc, premierement, que le passage de Saint Paul de la premiere aux Corinth., Chap. 8, ver. 2, se doit seulement entendre de la science qui n'est pas iointe avec la charité, c'est à dire de la science des Athées : parce que quiconque connoist Dieu comme il faut, ne peut pas estre sans amour pour luy, & n'auoir point de charité. Ce qui se prouue, tant par ces paroles qui precedent immediatement : *la science ense, mais la charité edifie*, que par celles qui suivent vn peu après : *que si quelqu'un aime Dieu, iceluy (à sçauoir Dieu) est connu de luy*. Car ainsi l'Apostre ne dit pas qu'on ne puisse auoir aucune science, puisqu'il confesse que ceux qui aiment Dieu le connoissent, c'est à dire qu'ils ont de luy quelque science ; mais il dit seulement que ceux qui n'ont point de charité, & qui par consequent n'ont pas vne connoissance de Dieu suffisante, encore que peut-estre ils s'estiment sçauans en d'autres choses, *ils ne connoissent pas neantmoins encore ce qu'ils doiuent sçauoir, ny comment ils le doiuent sçauoir* : d'autant qu'il faut commencer par la connoissance de Dieu, & | après faire dépendre d'elle toute la connoissance que nous pouuons auoir des autres choses, ce que i'ay aussi expliqué dans mes Meditations. Et partant, ce mesme texte, qui estoit allegué contre moy, confirme si ouuertement mon opinion touchant cela, que ie ne pense pas qu'il puisse estre bien expliqué par ceux qui sont d'un contraire aduis. Car, si on vouloit pretendre que le sens que i'ay donné à ces paroles : *que si quelqu'un aime Dieu, iceluy (à sçauoir Dieu) est connu de luy*, n'est pas celuy de l'Escripture, & que ce pronom *iceluy* ne se refere pas à Dieu, mais à l'homme, qui est connu & aprouué par luy, l'Apostre Saint Iean, en sa premiere Epistre, Chapitre 2, vers. 2, fauorise entierement mon explication, par ces paroles : *En cela nous sçauons que nous l'auons connu, si nous obseruons ses commandemens* ; & au Chap. 4, vers. 7 : *Celuy qui aime, est enfant de Dieu, & le connoist*.

368

Les lieux que vous alleguez de l'Ecclesiaste ne | sont point aussi contre moy : car il faut remarquer que Salomon, dans ce liure, ne parle pas en la personne des impies, mais en la sienne propre, en ce qu'ayant esté auparauant pécheur & ennemy de Dieu, il se repent pour lors de ses fautes, & confesse que, tant qu'il s'estoit seulement voulu seruir pour la conduite de ses actions des lumieres de la sagesse humaine, sans la referer à Dieu ny la regarder comme vn bienfait de sa main, iamais il n'auoit rien peu trouuer qui le satisfist

369

entièrement, ou qu'il ne vîst remply de vanité. C'est pourquoy, en diuers lieux; il exhorte & sollicite les hommes de se conuertir à Dieu & de faire pénitence. Et notamment au Chap. 11, vers. 9, par ces paroles : *Et sçache, dit-il, que Dieu te fera rendre compte de toutes tes actions*; ce qu'il continuë dans les autres suiuaus iusqu'à la fin du liure. Et ces paroles du Chap. 8, vers. 17 : *Et i'ay reconnu que, de tous les ouurages de Dieu qui se font sous le soleil, l'homme n'en peut rendre aucune raison &c.*, ne doiuent pas estre entendues de toutes sortes de personnes, mais seulement de celuy qu'il a décrit au verset precedent : *Il y a tel homme qui passe les iours & les nuits sans dormir*; | comme si le prophete vouloit en ce lieu-là nous auertir que le trop grand trauail, & la trop grande assiduité à l'estude des lettres, empesche qu'on ne paruienne à la connoissance de la verité : ce que ie ne croy pas que ceux qui me connoissent particulièrement, iugent pouuoir estre appliqué à moy. Mais surtout il faut
 370 pren[dr]e garde à ces paroles : *qui se font souz le soleil*, car elles sont souuent repetées dans tout ce liure, & dénotent tousiours les choses naturelles, à l'exclusion de la subordination & dépendance qu'elles ont à Dieu, parce que, Dieu estant élevé au dessus de toutes choses, on ne peut pas dire qu'il soit contenu entre celles qui ne sont que souz le Soleil; de sorte que le vray sens de ce passage est que l'homme ne sçauroit auoir vne connoissance parfaite des choses naturelles, tandis qu'il ne connoistra point Dieu : en quoy ie conuiens aussi avec le prophete. Enfin, au Chapitre 3, vers. 19, où il est dit que *l'homme & la jument passent de mesme façon, & aussi que l'homme n'a rien de plus que la jument*, il est manifeste que cela ne se dit qu'à raison du corps; car en cet endroit il n'est fait mention que des choses qui apartiennent au corps; & incontinent après il adioute, en parlant séparément de l'ame : *Qui sçait si l'esprit des enfans d'Adam monte en haut, & si l'esprit des animaux descend en bas*? c'est à dire qui peut connoistre, par la force de la raison humaine, & à moins que de se tenir à ce que Dieu nous en a reuelé, si les ames des hommes iouïront de la beatitude eternelle? Certes i'ay bien taché de prouuer par raison naturelle que l'ame de l'homme n'est point corporelle; mais de sçauoir si elle montera en haut, c'est à dire si elle iouïra de la gloire de Dieu, i'auoue qu'il n'y a que la seule foy qui nous le puisse apprendre.

371 | 6. Quant à la liberté du franc-arbitre, il est certain que celle qui se retrouue en Dieu, est bien differente de celle qui est en nous, d'autant qu'il repugne que la volonté de Dieu n'ait pas esté de toute eternité indifferente à | toutes les choses qui ont esté faites ou qui se

feront iamaïs, n'y ayant aucune idée qui represente le bien ou le vray, ce qu'il faut croire, ce qu'il faut faire, ou ce qu'il faut obmettre, qu'on puisse feindre auoir esté l'objet de l'entendement diuin, auant que sa nature ait esté constituée telle par la determination de sa volonté. Et ie ne parle pas icy d'une simple priorité de temps, mais bien dauantage ie dis qu'il a esté impossible qu'une telle idée ait precedé la determination de la volonté de Dieu par une priorité d'ordre, ou de nature, ou de raison raisonnée, ainsi qu'on la nomme dans l'Escole, en sorte que cette idée du bien ait porté Dieu à élire l'un plustost que l'autre. Par exemple, ce n'est pas pour auoir veu qu'il estoit meilleur que le monde fust créé dans le temps que dés l'éternité, qu'il a voulu le créer dans le temps; & il n'a pas voulu que les trois angles d'un triangle fussent égaux à deux droits, parce qu'il a connu que cela ne se pouoit faire autrement, &c. Mais, au contraire, parce qu'il a voulu créer le monde dans le temps, pour cela il est ainsi meilleur que s'il eust esté créé dés l'éternité; & d'autant qu'il a voulu que les trois angles d'un triangle fussent necessairement égaux à deux droits, il est maintenant vray que cela | est ainsi, & il ne peut pas estre autrement, & ainsi de toutes les autres choses. Et cela n'empesche pas qu'on ne puisse dire que les merites des Saints sont la cause de leur beatitude eternelle; car ils n'en sont pas tellement la cause qu'ils determinent Dieu à ne rien vouloir, mais ils sont seulement la cause d'un effet, dont Dieu a voulu de toute éternité qu'ils fussent la cause. Et ainsi une entiere indifference en Dieu est une preuue tres-grande de sa toute-puissance. Mais il n'en est pas ainsi de l'homme, lequel trouuant des-ja la nature de la bonté & de la verité establie & déterminée de Dieu, & sa volonté estant telle qu'elle ne se peut naturellement porter que vers ce qui est bon, il est manifeste qu'il embrasse d'autant plus volontiers, & par consequent d'autant plus librement, le bon & le vray, qu'il les connoist plus euidentement; & que iamaïs il n'est indifferent que lorsqu'il ignore ce qui est de mieux où | de plus veritable, ou du moins lorsque cela ne lui paroist pas si clairement qu'il n'en puisse aucunement douter. Et ainsi l'indifference qui conuient à la liberté de l'homme, est fort differente de celle qui conuient à la liberté de Dieu. Et il ne sert icy de rien d'alleguer que les essences des choses sont indiuisibles; car, premierement, il n'y en a point qui puisse conuenir d'une mesme façon à Dieu & à la creature; & enfin l'indifference n'est point de l'essence de la liberté humaine, veu que nous ne sommes pas seulement libres, quand l'ignorance du bien & du vray | nous rend indifferens, mais principalement aussi lorsque

372

373

la claire & distincte connoissance d'une chose nous pousse & nous engage à sa recherche.

7. Je ne conçois point la superficie par laquelle i'estime que nos sens sont touchez, autrement que les Mathematiciens ou Philosophes conçoient ordinairement, ou du moins doiuent concevoir, celle qu'ils distinguent du corps & qu'ils supposent n'avoir point de profondeur. Mais le nom de superficie se prend en deux façons par les Mathematiciens : à sçavoir, ou pour le corps dont on ne considère que la seule longueur & largeur, sans s'arrester du tout à la profondeur, quoy qu'on ne nie pas qu'il en ait quelqueune; ou il est pris seulement pour un mode du corps, & pour lors toute profondeur lui est déniée. C'est pourquoy, pour eiter toute sorte d'ambiguité, i'ay dit que ie parlois de cette superficie, laquelle, estant seulement un mode, ne peut pas estre partie du corps; car le corps est une substance dont le mode ne peut estre partie. Mais ie n'ay iamais nié qu'elle fust le terme du corps; au contraire, ie croy qu'elle peut fort proprement estre apelée l'extrémité, tant du corps contenu que de celui qui contient, au sens que l'on dit que les corps contigus sont ceux dont les extrémités | sont ensemble. Car, de vray, quand deux corps se touchent mutuellement, ils n'ont ensemble qu'une mesme extrémité, qui n'est point partie de l'un ny de l'autre, mais qui est le mesme mode de tous les deux, | & qui demeurera tousiours le mesme, quoy que ces deux corps soient ostez, pourveu seulement qu'on en substituë d'autres en leur place, qui soient précisément de la mesme grandeur & figure. Et mesme ce lieu, qui est apellé par les Peripateticiens la superficie du corps qui environne, ne peut estre conceu estre une autre superficie, que celle qui n'est point une substance, mais un mode. Car on ne dit point que le lieu d'une tour soit changé, quoy que l'air qui l'environne le soit, ou qu'on substituë un autre corps en la place de la tour; & partant la superficie, qui est icy prise pour le lieu, n'est point partie de la tour, ny de l'air qui l'environne. Mais, pour refuter entierement l'opinion de ceux qui admettent des accidens réels, il me semble qu'il n'est pas besoin que ie produise d'autres raisons que celles que i'ay desja avancées. Car, premierement, puisque nul sentiment ne se fait sans contact, rien ne peut estre senty que la superficie des corps. Or, s'il y a des accidens réels, ils doiuent estre quelque chose de différent de cette superficie, qui n'est autre chose qu'un mode. Doncques, s'il y en a, ils ne peuvent estre sentis. Mais qui a iamais pensé qu'il y en eust, que parce qu'il a crû qu'ils estoient sentis? De plus, c'est une chose entierement impossible & qui

ne se peut concevoir sans repugnance & contradiction, qu'il y ait des accidens réels, pource que tout ce qui est réel peut exister separement de tout autre sujet : or ce qui peut ainsi exister separement, est vne substance; & non point vn accident. Et il ne sert de rien de dire que les accidens réels ne peuvent pas naturellement estre separez de leurs sujets, mais seulement par la toute-puissance de Dieu; | car estre fait naturellement, n'est rien autre chose qu'estre fait par la puissance ordinaire de Dieu, laquelle ne differe en rien de sa puissance extraordinaire, & laquelle, ne mettant rien de nouveau dans les choses, n'en change point aussi la nature; de sorte que, si tout ce qui peut estre naturellement sans sujet, est vne substance, tout ce qui peut aussi estre sans sujet par la puissance de Dieu, tant extraordinaire qu'elle puisse estre, doit aussi estre apelé du nom de substance. L'aoué bien, à la verité, qu'une substance peut estre appliquée à vne autre substance; mais, quand cela arriue, ce n'est pas la substance qui prend la forme d'un accident, c'est le seul mode ou la façon dont cela arriue : par exemple, quand vn habit est appliqué sur vn homme, ce n'est pas l'habit, mais *estre habillé*, qui est vn accident. Et pource que la principale raison qui a meu les Philosophes à établir des accidens réels, a esté qu'ils ont crû que sans eux on ne pouuoit pas expliquer comment se font les perceptions de nos sens, i'ay promis d'expliquer par le menu, en écriuant de la Physique, la façon dont chacun de nos sens est touché par ses objets; non que ie veuille qu'en cela, ny en aucune autre chose, on s'en raporte à mes paroles, mais parce que i'ay crû que ce que i'auois expliqué de la veuë, dans ma Dioptrique, pouuoit seruir de preuue suffisante de ce que ie puis dans le reste.

375

376

8. Quand on considere attentiuement l'immensité de Dieu, on void manifestement qu'il est impossible qu'il y ait rien qui ne dépende de luy, non seulement de tout ce qui subsiste, mais encore qu'il n'y a ordre, ny loy, ny raison de bonté & de verité qui n'en dépende; autrement (comme ie disois vn peu auparauant), il n'auroit pas esté tout asiait indifferent à créer les choses qu'il a créées. Car si quelque raison ou aparence de bonté eust precedé sa preordination, elle l'eust sans doute déterminé à faire ce qui auroit esté de meilleur. Mais, tout au contraire, parce qu'il s'est déterminé à faire les choses | qui sont au monde, pour cette raison, comme il est dit en la Genèse, *elles sont tres-bonnes*, c'est à dire que la raison de leur bonté deperd de ce qu'il les a ainsi voulu faire. Et il n'est pas besoin de demander en quel genre de cause cette bonté, ny toutes les autres veritez, tant Mathematiques que Metaphysiques,

377

dependent de Dieu ; car, les genres des causes ayant esté establis par ceux qui peut-estre ne pensoient point à cette raison de causalité, il n'y auroit pas lieu de s'étonner, quand ils ne luy auroient point donné de nom ; mais neantmoins ils luy en ont donné vn, car elle peut estre apelée efficiente, de la mesme façon que la volonté du Roy peut estre dite la cause efficiente de la loy, bien que la loy mesme ne soit pas vn estre naturel, mais | seulement (comme ils disent en l'Escole) vn estre moral. Il est aussi inutile de demander comment Dieu eust peu faire de toute eternité que deux fois 4 n'eussent pas esté 8, &c., car i'auouë bien que nous ne pouuons pas comprendre cela ; mais, puisque d'un autre costé ie comprens fort bien que rien ne peut exister, en quelque genre d'estre que ce soit, qui ne depende de Dieu, & qu'il luy a esté tres-facile d'ordonner tellement certaines choses que les hommes ne peussent pas comprendre qu'elles eussent peu estre autrement qu'elles sont, ce seroit vne chose tout à fait contraire à la raison, de douter des choses que nous comprenons fort bien, à cause de quelques autres que nous ne comprenons pas, & que nous ne voyons point que nous deuions comprendre. Ainsi donc il ne faut pas penser que *les veritez eternelles dependent de l'entendement humain, ou de l'existence des choses*, mais seulement de la volonté de Dieu, qui, comme vn souuerain legislateur, les a ordonnées & establies de toute eternité.

378

9. Pour bien comprendre quelle est la certitude du sens, il faut distinguer en luy trois sortes de degrez. Dans le premier, on ne doit considerer autre chose que ce que les obiets extérieurs causent immédiatement dans l'organe corporel ; ce qui ne peut estre autre chose que le mouuement des particules de cet | organe, & le changement de figure & de situation qui prouient de ce mouuement. Le second contient tout ce qui resulte immédiatement en l'esprit, de ce qu'il est vny à l'organe corporel ainsi meu & disposé par ses obiets ; & tels sont les sentimens de la douleur, du chatouillement, de la faim, de la soif, des couleurs, des sons, des faueurs, des odeurs, du chaud, du froid, & autres semblables, que nous auons dit, dans la sixième Meditation, prouenir de l'vnion & pour ainsi dire du mélange de l'esprit avec le corps. Et enfin, le troisième comprend tous les iugemens que nous auons coutume de faire depuis nostre ieunesse, touchant les choses qui sont autour de nous, à l'occasion des impressions, ou mouuemens, qui se font dans les organes de nos sens. Par exemple, lorsque ie voy vn bâton, il ne faut pas s'imaginer qu'il sorte de luy de petites images voltigeantes par l'air, apelées vulgairement des especes intentionnelles, qui passent

iusques à mon œil, mais seulement que les rayons de la lumière
 réfléchis de ce bâton excitent quelques mouuemens dans le nerf
 optique, & par son moyen dans le cerueau mesme, ainsi que j'ay
 amplement expliqué dans la Dioptrique. Et c'est en ce mouue-
 ment du cerueau, qui nous est commun avec les bestes, que consiste
 le premier degré du sentiment. De ce premier suit le second, qui
 s'étend seulement à la perception de la couleur & de la lumière qui
 est réfléchie de ce bâton, & qui provient de ce que l'esprit est si
 étroitement & si intimement conioint avec le cerueau, qu'il se res-
 sent mesme & est comme touché par les mouuemens qui se font en
 luy; & c'est tout ce qu'il faudroit rapporter au sens, si nous vou-
 lions le distinguer exactement de l'entendement. Car, que de ce sen-
 timent de la couleur, dont ie sens l'impression, ie vienne à iuger que
 ce bâton qui est hors de moy est coloré, & que de l'étendue de cette
 couleur, de sa terminaison & de la relation de sa situation avec les
 parties de mon cerueau, ie détermine quelque chose touchant la
 grandeur, la figure & la distance de ce mesme bâton, quoy qu'on
 ait accoutumé de l'attribuer au sens, & que pour ce suiet ie l'aye
 rapporté à vn troisième | degré de sentiment, c'est neantmoins vne
 chose manifeste que cela ne dépend que de l'entendement seul. Et
 mesme j'ay fait voir, dans la Dioptrique, que la grandeur, la distance
 & la figure ne s'aperçoient que par le raisonnement, en les dédui-
 sant les vnes des autres. Mais il y a seulement en cela de la diffé-
 rence, que nous attribuons à l'entendement les iugemens nouveaux
 & non accoustumez que nous faisons touchant toutes les choses qui
 se presentent, & que nous attribuons aux sens ceux que nous auons
 esté accoustumez de faire dès nostre enfance touchant les choses sen-
 sibles, à l'occasion des impressions qu'elles font dans les organes de
 nos sens; dont la raison est que la coustume nous fait raisonner &
 iuger si promptement de ces choses-là (ou plustost nous fait ressouue-
 nir des iugemens que nous en auons faits autresfois), que | nous ne
 distinguons point cette façon de iuger d'avec la simple apprehen-
 sion ou perception de nos sens. D'où il est manifeste que, lorsque
 nous disons que la certitude de l'entendement est plus grande que
 celle des sens, nos paroles ne signifient autre chose, sinon que les
 iugemens que nous faisons dans vn âge plus auancé, à cause de
 quelques nouvelles obseruations, sont plus certains que ceux que
 nous auons formez dès nostre enfance, sans y auoir fait de re-
 flexion; ce qui ne peut recevoir aucun doute, car il est constant
 qu'il ne s'agit point icy du premier ny du second degré du senti-
 ment, d'autant qu'il ne peut y auoir en eux aucune fausseté. Quand

379

380

donc on dit *qu'un bâton paroist rompu dans l'eau, à cause de la refraction*, c'est de mesme que si l'on disoit qu'il nous paroist d'une telle façon qu'un enfant iugeroit de là qu'il est rompu, & qui fait aussi que, selon les preiugez ausquels nous sommes accoustumez dès | nostre enfance, nous iugeons la mesme chose. Mais ie ne puis demeurer d'accord de ce que l'on adioust ensuite, à sçauoir *que cét erreur n'est point corrigé par l'entendement, mais par le sens de l'attouchement* ; car bien que ce sens nous fasse iuger qu'un bâton est droit, & cela par cette façon de iuger à laquelle nous sommes accoustumez dès nostre enfance, & qui par consequent peut estre apelée *sensiment*, neantmoins cela ne suffit pas pour corriger l'erreur de la veuë, mais outre cela il est besoin que nous ayons quelque

381 raison, qui nous enseigne que | nous deuons en ce rencontre nous fier plustost au iugement que nous faisons en suite de l'attouchement, qu'à celuy où semble nous porter le sens de la veuë ; laquelle raison n'ayant point esté en nous dès nostre enfance, ne peut estre attribuée au sens, mais au seul entendement ; & partant, dans cét exemple mesme, c'est l'entendement seul qui corrige l'erreur du sens, & il est impossible d'en apporter iamais aucun, dans lequel l'erreur vienne pour s'estre plus fié à l'operation de l'esprit qu'à la perception des sens.

10. D'autant que les difficultez qui restent à examiner, me sont plustost proposées comme des doutes que comme des objections, ie ne presume pas tant de moy, que i'ose me promettre d'expliquer assez suffisamment des choses que ie voy estre encore aujourd'huy le sujet des doutes de tant de sçauans hommes. Neantmoins, pour faire en cela tout ce que ie puis, & ne pas manquer à ma propre cause, ie diray ingenuëment de quelle façon il est arriué que ie me sois moy-mesme entierement deliuré de ces doutes. Car, en ce faisant, si par hazard il arriue que cela puisse seruir à quelques-vns, i'auray sujet de m'en rejoyr, & s'il ne peut seruir à personne, au moins auray-je la satisfaction qu'on ne me pourra pas accuser de presumption ou de temerité.

382 | Lorsque i'eus la premiere fois conclu, en suite des raisons qui sont contenuës dans mes Meditations, que l'esprit humain est réellement distingué du corps, & qu'il est mesme plus aisé à connoître que luy, & plusieurs autres choses dont il est là traitté, ie me sentoie à la verité obligé d'y acquiescer, pource que ie ne remarquois rien en

a. Texte de la 1^{re} édit. : « i'eus ». Mais on trouve à l'errata : « p. 381, l. 28, i'eus, lis. i'eu, & de mesme par tout ailleurs ».

elles qui ne fust bien fuiuy, & qui ne fust tiré de principes tres-euidens, fuiuant les regles de la Logique. Toutesfois ie confesse que ie ne fus pas pour cela pleinement persuadé, & qu'il m'arriua presque la mesme chose qu'aux Astronomes, qui, après auoir esté conuaincus par de puissantes raisons que le Soleil est plusieurs fois plus grand que toute la terre, ne sçauoient pourtant s'empescher de iuger qu'il est plus petit, lorsqu'ils iettent les yeux sur luy. Mais après que i'eü passé plus auant, & qu'apuyé sur les mesmes principes, i'eü porté ma consideration sur les choses Physiques ou naturelles, examinant premierement les notions ou les idées que ie trouuois en moy de chaque chose, puis les distinguant soigneusement les vnes des autres pour faire que mes iugemens eussent vn entier raport avec elles, ie reconnus qu'il n'y auoit rien qui appartinst à la nature ou à l'essence du corps, sinon qu'il est vne substance étendue en longueur, largeur & profondeur, capable de plusieurs figures & de diuers mouuemens, & que ses figures & mouuemens n'estoient autre chose que des modes, qui ne peuuent iamais estre sans luy; mais que les couleurs, les odeurs, les saveurs, & autres choses semblables, n'estoient rien que des sentimens qui n'ont aucune existence hors de ma pensée, & qui ne sont pas moins differens des corps que la douleur differe de la figure ou du mouuement de la flèche qui la cause; & enfin, que la pesanteur, la dreté, la vertu d'échauffer, d'attirer, de purger, & toutes les autres qualitez que nous remarquons dans les corps, consistent seulement dans le mouuement ou dans sa priuation, & dans la configuration & arrangement des parties^a.

383

Toutes lesquelles opinions estant fort differentes de celles | que i'auois eües auparauant touchant les mesmes choses, ie commençay après cela à considerer pourquoy i'en auois eu d'autres par cy-deuant, & ie trouuay que la principale raison estoit que, dez ma ieunesse, i'auois fait plusieurs iugemens touchant les choses naturelles (comme celles qui deuoient beaucoup contribuer à la conservation de ma vie, en laquelle ie ne faisois que d'entrer), & que i'auois toujours retenu depuis les mesmes opinions que i'auois autrefois formées de ces choses-là. Et d'autant que mon esprit ne se seruoit pas bien en ce bas âge des organes du corps, & qu'y estant trop attaché il ne pensoit rien sans eux, aussi n'aperceuoit-il que confusément toutes choses. Et bien qu'il eust connoissance de sa propre nature, & qu'il n'eust pas moins en soy l'idée de

a. Non à la ligne (1^{re} et 2^e édit.).

384 la pensée que celle de l'étenduë, neantmoins, pource qu'il ne concèuoit rien de purement intellectuel, qu'il n'imaginast aussi en mesme temps quelque chose de corporel, il prenoit l'un & l'autre pour vne mesme chose, & raportoit au corps toutes les notions qu'il auoit des choses intellectuelles. Et d'autant que ie ne m'estois iamais depuis déliuré de ces preiugez, il n'y auoit rien que ie connusse^a assez distinctement & que ie ne suposasse estre corporel, quoy que neantmoins ie formasse souuent de telles idées de ces choses mesmes que ie suposois estre corporelles, & que i'en eusse de telles notions, qu'elles representoyent plutoist des esprits que des corps^b.

Par exemple, lorsque ie conceuois la pesanteur comme vne qualité réelle, inherente & attachée aux corps massifs & grossiers, encore que ie la nommassé vne *qualité*, en tant que ie la raportoie aux corps dans lesquels elle residoit, neantmoins, parce que i'adioutois ce mot de *reelle*, ie pensois en effect que c'estoit vne substance : de mesme qu'un habit considéré en soy est vne substance, quoy qu'estant rapporté à un homme habillé, il puisse estre dit vne qualité ; & ainsi, bien que l'esprit soit vne substance, il peut neantmoins estre dit vne qualité, eu égard au corps auquel il est vny. Et bien que ie conceusse que la pesanteur est répanduë par tout le corps qui est pesant, ie ne luy attribuois pas neantmoins la mesme sorte d'étenduë qui constitue la nature du corps, car cette étenduë est telle qu'elle exclut toute penetrabilité de parties ; & ie pensois qu'il y auoit autant de pesanteur dans vne masse d'or ou de quelque
385 autre metal de la longueur | d'un pied, qu'il y en auoit dans vne piece de bois longue de dix piedz ; voire mesme l'estimois que toute cette pesanteur pouuoit estre contenuë sous un point Mathématique. Et mesme lorsque cette pesanteur estoit ainsi également étenduë par tout le corps, ie voyois qu'elle pouuoit exercer toute sa force en chacune de ses parties, parce que, de quelque façon que ce corps fust suspendu à vne corde, il la tiroit de toute sa pesanteur, comme si toute cette pesanteur eust esté renfermée dans la partie qui touchoit la corde. Et certes ie ne conçois point encore aujourd'huy que l'esprit soit autrement étendu dans le corps, lorsque ie le conçois estre tout entier dans le tout, & tout entier dans chaque partie. Mais ce qui fait mieux paroistre que cette idée de la pesanteur auoit esté tirée en partie de celle que i'auois de mon esprit, est que ie pensois que la pesanteur portoit les corps vers le centre de la terre, comme si elle

a. Texte : « ie ne connusse », corrigé à l'errata : « ie connusse » (1^{re} édit.).

b. Non à la ligne (1^{re} et 2^e édit.).

eust eu en soy quelque connoissance de ce centre : car certainement il n'est pas possible que cela se fasse sans connoissance, & partout où il y a connoissance, il faut qu'il y ait de l'esprit. Toutesfois i'attribuois encore d'autres choses à cette pesanteur, qui ne peuvent pas en mesme façon estre entendues de l'esprit : par exemple, qu'elle estoit diuisible, mesurable, &c^a.

Mais après que i'eue suffisamment considéré toutes ces choses, & que i'eue distingué l'idée de l'esprit humain | des idées du corps & du mouvement corporel, & que ie me fus | aperceu que 386 toutes les autres idées que i'auois eu auparavant, soit des qualitez réelles, soit des formes substantielles, en auoyent esté composées, ou formées par mon esprit, ie n'eue pas beaucoup de peine à me défaire de tous les doutes qui sont icy proposez^b. Car, premierement, ie ne doutay plus que ie n'eusse vne claire idée de mon propre esprit, duquel ie ne pouuois pas nier que ie n'eusse connoissance, puisqu'il m'estoit si present & si conjoint. Je ne mis plus aussi en doute que cette idée ne fust entierement differente de celles de toutes les autres choses, & qu'elle n'eust rien en soy de ce qui appartient au corps : pource qu'ayant recherché tres-soigneusement les vraies idées des autres choses, & pensant mesme les connoistre toutes en general, ie ne trouuois rien en elles qui ne fust en tout different de l'idée de mon esprit. Et ie voyois qu'il y auoit vne bien plus grande difference entre ces choses, qui, bien qu'elles fussent tout à la fois en ma pensée, me paroissoient neantmoins distinctes & differentes, comme sont l'esprit & le corps, qu'entre celles dont nous pouuons à la verité auoir des pensées separées, nous arrestant à l'une sans penser à l'autre, mais qui ne sont iamais ensemble en nostre esprit, que nous ne voyions bien qu'elles ne peuvent pas subsister separement. Comme, par exemple, l'immensité de Dieu peut bien estre conceuë sans que nous pensions à sa iustice, mais on ne peut pas. les auoir toutes deu^x | presentes à son esprit, & croire que Dieu 387 puisse estre immense sans estre iuste. De mesme l'existence de Dieu peut estre clairement connuë, sans que l'on sçache rien des personnes de la tres-sainte Trinité, qu'aucun esprit ne sçauroit bien entendre, s'il n'est éclairé des lumieres de la foy ; mais lorsqu'elles sont vne fois bien entendues, ie nie qu'on puisse conceuoir entr'elles aucune distinction réelle | à raison de l'essence diuine, quoy que cela se puisse à raison des relations^b.

a. Non à la ligne (1^{re} et 2^e édit.).

b. A la ligne (*ibid.*).

Et enfin ie n'apprehende plus de m'estre peut-estre laissé surprendre & preuenir par mon analyse, lorsque, voyant qu'il y a des corps qui ne pensent point, ou plutoſt conceuant tres-clairement que certains corps peuuent eſtre ſans la penſée, i'ay mieux aimé dire que la penſée n'appartient point à la nature du corps, que de conclure qu'elle en eſt vn mode, pource que i'en voyois d'autres (à ſçauoir ceux des hommes) qui pensent ; car, à vray dire, ie n'ay iamais veu ny compris que les corps humains euſſent des penſées, mais bien que ce ſont les meſmes hommes qui pensent & qui ont des corps. Et i'ay reconnu que cela ſe fait par la compoſition & l'aſſemblage de la ſubſtance qui penſe avec la corporelle ; pource que, conſiderant ſeparement la nature de la ſubſtance qui penſe, ie n'ay rien remarqué en elle qui puſt appartenir au corps, & que ie n'ay rien trouué dans la nature du corps, conſiderée toute ſeule, qui peuſt appartenir à la penſée. Mais, au contraire, examinant
 388 tous les modes, tant du corps | que de l'eſprit, ie n'en ay remarqué pas vn, dont le concept ne dependiſt entierement du concept meſme de la choſe dont il eſt le mode. Auſſi, de ce que nous voyons ſouuent deux choſes jointes enſemble, on ne peut pas pour cela inferer qu'elles ne ſont qu'une meſme choſe ; mais, de ce que nous voyons quelquefois l'une de ces choſes ſans l'autre, on peut fort bien conclure qu'elles ſont diuerſes. Et il ne faut pas que la, puiſſance de Dieu nous empêche de tirer cette conſequence ; car il n'y a pas moins de repugnance à penſer que des choſes que nous conceuons clairement & diſtinctement comme deux choſes diuerſes, ſoient faites | vne meſme choſe en eſſence & ſans aucune compoſition, que de penſer qu'on puiſſe ſeparer ce qui n'eſt aucunement diſtinct. Et partant, ſi Dieu a donné à quelques corps la faculté de penſer (comme en effet il l'a donnée à ceux des hommes), il peut, quand il voudra, l'en ſeparer, & ainſi elle ne laiſſe pas d'eſtre réellement diſtincte de ce corps^a.

Et ie ne m'eſtonne pas d'auoir autrefois fort bien compris, auant meſme que ie me fuſſe deliuré des preiugez de mes ſens, *que deux & trois ioints enſemble ſont le nombre de cinq, & que, lorsque de choſes égales on oſte choſes égales, les reſtes ſont égaux*, & pluſieurs choſes ſemblables, bien que ie ne ſongeaiſſe pas alors que l'ame de l'homme fuſt diſtincte de ſon corps ; car ie voy tres-bien que ce qui a fait que ie n'ay point en mon enfance donné de
 389 faux iugement touchant ces propoſitions qui ſont reſceuës genera-

a. Non à la ligne (1^{re} et 2^e édit.).

lement de tout le monde, a esté parce qu'elles ne m'estoient pas encore pour lors en vſage, & que les enfans n'apprennent point à assembler deux avec trois, qu'ils ne soient capables de iuger s'ils font le nombre de cinq, &c. Tout au contraire, dès ma plus tendre jeunesse, j'ay conceu l'esprit & le corps (dont ie voyois confusément que i'estois composé) comme vne seule & mesme chose; & c'est le vice presque ordinaire de toutes les connoissances imparfaites, d'assembler en vn plusieurs choses, & les prendre toutes pour vne mesme; c'est pourquoy il faut par après auoir la peine de les separer, & par vn examen plus exact les distinguer les vnes des autres^a.

Mais ie m'estonne grandement que des personnes tres-doctes & accoutumées depuis trente années aux speculations Metaphysiques, après auoir leu mes Meditations plus de sept fois, se persuadent que, si ie les relisois avec le mesme esprit que ie les examinerois | si elles m'auoient esté proposées par vne personne ennemie, ie ne ferois pas tant de cas & n'aurois pas vne opinion si auantageuse des raisons qu'elles contiennent, que de croire que chacun se deuroit rendre à la force & au poids de leurs veritez & liaisons, veu cependant qu'ils ne font voir eux-mesmes aucune faute dans tous mes raisonnemens. Et certes ils m'attribuent beaucoup plus qu'ils ne doiuent, & qu'on ne doit pas mesme penser d'aucun homme, s'ils croient que ie me serue d'une telle analyse que ie puisse par son moyen renuerſer les démonſtrations veritables, ou donner vne telle couleur aux | fausses, 390 que personne n'en puisse iamais decouurir la fausseté; veu qu'au contraire ie professe hautement que ie n'en ay iamais recherché d'autre que celle au moyen de laquelle on peult s'assurer de la certitude des raisons veritables, & decouurir le vice des fausses & captieuses. C'est pourquoy ie ne suis pas tant étonné de voir des personnes tres-doctes n'acquiescer pas encore à mes conclusions, que ie suis ioyeux de voir qu'après vne si serieuse & frequente lecture de mes raisons, ils ne me blâment point d'auoir rien auancé mal à propos, ou d'auoir tiré quelque conclusion autrement que dans les formes. Car la difficulté qu'ils ont à recevoir mes conclusions, peut aisément estre attribuée à la coutume inueterée qu'ils ont de iuger autrement de ce qu'elles contiennent, comme il a desia esté remarqué des Astronomes, qui ne peuuent s'imaginer que le Soleil soit plus grand que la terre, bien qu'ils ayent des raisons tres-certaines qui le demontrent. Mais ie ne voy pas qu'il puisse y auoir d'autre raison pourquoy ny ces Messieurs, ny personne que ie sçache, n'ont peu

a. Non à la ligne (1^{re} et 2^e édit.).

391 iusques icy rien reprendre dans mes raisonnemens, sinon parce qu'ils sont entierement vrais & indubitables; veu principalement que les principes sur quoy ils sont appuyez, ne sont point obscurs, ny inconnus, ayant tous esté tirez des plus certaines & plus evidentes notions qui se presentent à vn esprit qu'un doute general de toutes choses a desia deliuré de toutes sortes de | preiugez; car il s'uit de là necessairement qu'il ne peut y auoir d'erreurs, que | tout homme d'esprit vn peu mediocre n'eust peu facilement remarquer. Et ainsi ie pense que ie n'auray pas mauuaise raison de conclure, que les choses que j'ay écrites ne sont pas tant affoiblies par l'autorité de ces sçauans hommes qui, après les auoir leües attentiuement plusieurs fois, ne se peuuent pas encore laisser persuader par elles, qu'elles sont fortifiées par leur autorité mesme, de ce qu'après vn examen si exact & des reueües si generales, ils n'ont pourtant remarqué aucunes erreurs ou paralogismes dans mes demonstrations^a.

a. Viennent ensuite, dans l'édition de 1647, les pièces suivantes : 1^o AVERTISSEMENT DU TRADUCTEUR, *touchant les cinquièmes Objections faites par Monsieur Gassendy*, p. 393-396; 2^o CINQUIÈMES OBJECTIONS, *faites par Monsieur Gassendy*, p. 397-535; 3^o RÉPONSES DE L'AUTEUR *aux cinquièmes Objections faites par Monsieur Gassendi*, p. 537-591; 4^o LETTRE DE MONSIEUR DES-CARTES A MONSIEUR C. L. R., *seruant de réponse à vn recueil des principales instances faites par Monsieur Gassendi contre les precedentes Réponses*, p. 593-606. — Nous avons réimprimé la première de ces quatre pièces, p. 200-201 ci-avant, ainsi que la quatrième, p. 202-217. Nous avons donné, dans la *Préface*, les raisons pour lesquelles nous n'avons pas cru devoir insérer dans ce volume les pièces deuxième et troisième.

EXTRAIT DV PRIVILEGE DV ROY

Par Grace & Priuilege du Roy, signé CEBERET, donné à Paris le 4. iour de May 1637, il est permis au fleur des Cartes d'imprimer ou faire imprimer, par qui bon luy semblera, toutes ses œuvres separément & conjointement, & ce durant le temps & espace de dix années consecutives, defendant à tous Libraires & Imprimeurs, ou autres personnes, de quelque sorte & condition qu'ils puissent estre, de les imprimer ny faire imprimer sans le consentement dudit fleur, ou de ceux qui auront son droit, à peine de mille liures d'amande, comme il est plus au long porté dans lesdites Lettres.

Et ledit fleur Des-Cartes a cedé & transporté son Priuilege à la Veuue Iean Camusat & Pierre le Petit, pour le Liure intitulé : Meditations Metaphyriques de René Des-Cartes touchant la premiere Philosophie, & pour en iouir comme luy-mesme suiuant l'accord fait entr'eux le 4. Iuin 1646.

TABLE DES MATIÈRES

AVERTISSEMENT.	1
<i>Faux-titres des premières éditions</i>	VII
Le Libraire au Lecteur	1
Epître à la Sorbonne	4
Abrégé des Méditations	9
PREMIÈRE MÉDITATION	13
MÉDITATION SECONDE	18
» TROISIÈME	27
» QUATRIÈME.	42
» CINQUIÈME	50
» SIXIÈME	57
PREMIÈRES OBJECTIONS	73
RÉPONSES	81
SECONDES OBJECTIONS	96
RÉPONSES	102
» Exposé géométrique	124
TROISIÈMES OBJECTIONS ET RÉPONSES	133
QUATRIÈMES OBJECTIONS	153
RÉPONSES	170
AVERTISSEMENT DE L'AUTEUR touchant les CINQUIÈMES OBJECTIONS.	198
Avertissement du traducteur	200
LETTRE DE DESCARTES A CLERSELIER	202
SIXIÈMES OBJECTIONS.	218
RÉPONSES	225
Privilège	245

PRINCIPES
DE LA
PHILOSOPHIE

AVERTISSEMENT

LES PRINCIPES DE LA PHILOSOPHIE, | *Escrits en Latin* | Par
RENÉ DESCARTES, | *Et traduits en François par vn de ses Amis*,
furent publiés à Paris, chez Henri Le Gras, M.DC.XLVII, en un
volume in-4, de 487 pages (plus 58 pages non numérotées
pour la Dédicace, la Préface et la Table des matières, et à la
fin du volume, vingt planches pour les figures). L'historique de
cette traduction se trouve à sa place dans la *Vie de Descartes*,
au premier volume de la présente édition. On ne donnera donc
ici que les renseignements relatifs au texte même.

L'édition française de 1647, comparée à l'édition latine de
1644, offre d'abord une particularité importante. Entre l'*Epistre*
ou la Dédicace à la princesse Elisabeth, placée en tête dans
l'une comme dans l'autre, et les *Principes* proprement dits,
Descartes a inséré, dans la traduction, une *Lettre de l'Auteur*
à celui qui a traduit le Livre, laquelle, ajoute-t-il, peut icy
seruir de Preface. Cette pièce étant de la main du philosophe,
on l'imprimera avec les mêmes caractères que tous les textes
originaux; et elle figurera en tête, puisqu'elle constitue l'addi-
tion principale à la traduction, et que nous n'avons plus les
raisons protocolaires, qu'on pouvait avoir au xvii^e siècle, d'im-
primer d'abord, et avant tout, l'*Epistre à la Serenissime Prin-
cesse Elizabeth*. Cette *Epistre* viendra ensuite, en français,
suivie aussitôt de la traduction des *Principes*.

Dans l'édition latine, chacune des quatre parties des *Prin-
cipes* est divisée en articles numérotés, et chaque article est
résumé dans une phrase qui en est comme le titre. L'édition

latine donne ces petites phrases en marge, chacune en regard de l'article correspondant, et nous avons conservé la même disposition typographique dans notre volume des *Principia Philosophiæ*. Mais, dans la traduction française, la chose eût été impossible à cause des caractères employés. Ceux-ci étant plus petits, comme pour tous les textes qui ne sont pas de Descartes (à savoir du 9, au lieu du 14), il serait arrivé que, pour certains articles assez courts, le résumé en marge eût dépassé la dernière ligne et se fût trouvé finalement en regard de l'article suivant, refoulant par suite le résumé de celui-ci, lequel n'eût plus été exactement à sa place. Nous avons donc été forcés de mettre les résumés, non plus en marge, mais au milieu de chaque page, comme des titres, avec les articles au-dessous, tandis que l'édition française de 1647, imprimée en caractères assez forts, a pu laisser les sommaires en marge.

Une raison de même ordre a décidé la place où nous mettrions les figures. Elles sont assez nombreuses dans l'édition latine (90, chiffre exact); mais les mêmes se trouvent reproduites plusieurs fois à des pages différentes : tout compte fait, 25 seulement ne servent qu'une seule fois, tandis que 13 servent deux fois, 3 servent trois fois, une sert quatre fois, une autre cinq fois, une encore jusqu'à dix fois, et même une enfin onze fois, ce qui réduit les quatre-vingt-dix figures à quarante-cinq seulement. Pour éviter de reproduire si souvent les mêmes dans le corps du volume, l'édition française de 1647 a réparti ces quarante-cinq figures en vingt planches, rejetées toutes ensemble à la fin. En marge de chaque article, aux endroits nécessaires, une indication renvoie le lecteur à telle planche, telle figure, et les planches sont insérées de façon qu'on les consulte commodément. Les éditions suivantes n'ont d'ailleurs pas toutes adopté la même disposition : quelques-unes ont préféré mettre chaque figure à sa place, aussi souvent qu'il est besoin, au risque de reproduire plusieurs fois la même, comme faisait l'édition latine; et c'est ce qu'aurait fait aussi la première édition française, celle de 1647, sans certaines

raisons que l'éditeur explique dans une petite note^a. Néanmoins nous ne pouvions faire autrement que de reproduire les vingt planches à la fin du volume : nos caractères typographiques en sont toujours la cause. En effet, vu les dimensions réduites de ces caractères, une page de notre édition répond, peu s'en faut, à deux de l'édition de 1647 ; il aurait donc fallu, en certains cas, charger de plusieurs figures la même page, chose difficile, parfois même impossible, pour les plus grandes figures, à moins de les réduire ce qui eût été leur faire perdre leur netteté et surtout leur aspect et leur style, si essentiel à conserver dans une édition comme celle-ci. D'ailleurs, nous nous sommes réservé, dans l'édition latine, où les caractères ne nous imposaient plus la même gêne ni contrainte, de suivre fidèlement la disposition consacrée par l'édition *princeps* de 1644.

Dirons-nous aussi un mot de l'orthographe ? L'édition de 1647 présente, à cet égard, une certaine uniformité, qu'il n'est pas sans intérêt de signaler.

a. Voici cette note, insérée dans l'édition de 1647, à la suite de la table des matières (laquelle est d'ailleurs placée en tête, entre la *Préface* et le texte des *Principes*).

« *Table des Figures qui seruent à ce Liure.*

« Si on auoit pû trouuer dans Paris quelque artisan qui eust sceu grauer
 » en bois, l'Imprimeur auroit mis chaque figure en l'article où elle doit
 » seruir, ce qui auroit esté sans doute beaucoup mieux que de les mettre
 » toutes à la fin où on a esté contraint de les placer; d'autant qu'une mesme
 » figure seruant en plusieurs endroits, il auroit fallu l'imprimer plusieurs
 » fois, & le Liure auroit esté trop gros & tres-difficile à relier. Je n'ay esté
 » aduertý de cét inconuenient que lors que l'Impression a esté presque
 » acheuée, car j'auois touf-jours fait estat qu'on mettroit les figures entre
 » les pages du Liure en tous les endroits où il en seroit besoin. C'est pour-
 » quoy je vous aduertis que vous ne vous arrestiez point aux renuoys qui
 » ont esté mis à la marge, & si en lisant quelque article vous auez peine à
 » choisir la figure qui sert à l'expliquer, vous en ferez soulagez par cette
 » Table. »

Suit une longue liste des articles de la *seconde*, de la *troisième*, et de la *quatrième* partie, avec l'indication des planches et des figures, en regard de chacun.

Règle générale, même caractère pour *v* et pour *u*, au commencement des mots, et c'est le *v* ; même caractère aussi pour ces deux lettres dans le corps des mots, et c'est toujours l'*u*.

Au commencement des mots, le *j* est distingué de l'*i* (exemple, *j'ay*, *je suis*, etc.), sauf pour les majuscules : *Iupiter*, *Jay*, *Je suis*, etc.

A la fin des mots, l'*y* est presque toujours mis pour l'*i* : *celuy*, *celuy* (rare), *vray*, etc. ; sauf cependant pour la conjonction *ni*, qu'on trouve assez souvent avec un *i*. Il va sans dire que la première personne des verbes se termine aussi par *y* : *j'ay*, *je sçay*, etc. et même quelquefois *je dy*.

Au pluriel, les noms en *é*, au lieu d'ajouter un *s* (*és*), s'écrivent toujours *ez*. Il n'y a point d'exception.

Comme formes vieilles, on trouve presque partout *pource que*, et non *parce que*. Les exceptions sont rares : on en rencontre cependant quelques-unes, comme si la forme nouvelle *parce que* tendait à s'introduire timidement. Deux fois on lit *hurter* et *hurtent* (p. 96, l. 1, et p. 97, l. 32), au lieu de *heurter* et *heurtent*, comme déjà, dans le *Discours de la Méthode*, le mot ou plutôt la prononciation, *hureux*, pour *heureux*, et aussi dans un autographe de Descartes lui-même (t. I, p. 16, l. 11). Le terme *fonde* est conservé également (p. 86, 131, etc.), au lieu de *fronde*, et nous savons que c'est celui dont Descartes se servait (*Correspondance*, t. III, p. 76, l. 9). De même *rejallir*, pour *rejaillir*, etc. Particularité intéressante, *étude*, ou plutôt *estude*, est parfois du masculin : *cét estude*, *vn estude* ; de même, une fois, *erreur* (p. 77, l. 5-6). Enfin les lettres doubles, sans être systématiquement simplifiées, le sont cependant d'ordinaire : *lunetes*, *estincele*, *flame*, *preuiennent*, etc., pour *lunettes*, *étincelle*, *flamme*, *préviennent*, etc. Somme toute, l'orthographe de cette édition est assez homogène, et plus simple, en bien des cas, que celle des éditions suivantes, du xvii^e et même du xviii^e siècle. Celles-ci ne sont guère en progrès que sur un point, le *parce que* substitué au *pource que* ; mais elles reviennent en arrière sur bien d'autres : des lettres, par exemple,

supprimées sans scrupule en 1647, ont été rétablies, l's dans *estendue*, *esgal*, *paroist*, etc., le c dans *effect*, *fruit*, etc.; l'édition de 1647 donne *étendue*, *égal*, *paroit*, *effet*, *fruit*, etc. C'est elle, bien entendu, que nous suivrons scrupuleusement.

Si nous insistons quelque peu sur cette question de l'orthographe, c'est qu'elle nous achemine à un gros problème qui se pose au sujet du texte même de la traduction française. De qui ce texte est-il exactement? De l'abbé Picot seul, qui est, comme on sait, « l'ami de Descartes », qui a traduit le livre des *Principes*? Ou bien, en certains endroits, de Descartes lui-même, qui a revu la traduction? Ou même peut-être, car on serait tenté d'aller jusque-là, de Descartes seul, qui aurait alors récrit en français, pour une partie, sinon en entier, ses *Principia Philosophiæ*? Le problème ne se posait pas, au moins dans les mêmes termes, pour les deux éditions, française et latine, du *Discours de la Méthode et Essais*, ni même pour les deux éditions, latine et française, des *Méditations*. Pour le *Discours*, en effet, une note explicite de Descartes disait quel degré de confiance on pouvait accorder à la traduction latine, et de qui étaient les modifications et additions, somme toute, assez légères : à savoir, du philosophe lui-même^a. Pour les *Méditations*, nous avons vu quelle était la part du duc de Luynes, celle de Clerselier, et comment l'un et l'autre ont rempli leur tâche; et dans un *Avertissement au Lecteur*, le « libraire », parlant au nom de Descartes, déclare que, « lors que cette version a passé sous les yeux de l'Auteur, il l'a trouvée si bonne, qu'il n'en a jamais voulu changer le style, & s'en est toujours défendu par sa modestie, & par l'estime qu'il fait de ses Traducteurs^b. » Pour la traduction des *Principes*, nous n'avons guère qu'une phrase, la première de la Lettre-préface à l'abbé Picot : « La version que vous avez pris la peine de faire de mes *Principes* est si nette & si accomplie, qu'elle me

a. Voir, au volume *Discours et Essais*, p. 539.

b. Voir, à la première partie du présent volume, p. 3, l. 11-44.

fait-espérer qu'ils seront lus par plus de personnes en François qu'en Latin, & qu'ils seront mieux entendus. » (Ci-après, p. 1, l. 5-9.) Et c'est tout. Or il est clair que les mots *fi nette* et *fi accomplie* se rapportent plutôt à la forme qu'au fond ; ce sont les qualités du style que loue le philosophe, lesquelles rendront plus aisée la lecture du livre, et non pas l'exactitude, la fidélité de la traduction, dont il ne dit mot. Non pas que l'on doive interpréter ce silence comme une réserve ou un blâme tacite ; mais enfin Descartes ne se porte pas non plus ici garant de la traduction française des *Principes*, comme il l'avait fait expressément, par exemple, pour la traduction latine du *Discours* et des *Essais*. Comparons donc l'un à l'autre, pour édifier notre jugement, l'original latin et la version française.

Cette comparaison, au moins pour les deux premières parties, plutôt métaphysiques, comme on sait, les deux autres étant plutôt scientifiques, suggère aussitôt de singulières réflexions. D'abord, en ce qui concerne la forme ou le style même, le latin de Descartes n'est pas seulement plus sobre, plus net, plus vigoureux, tandis que les expressions françaises sont souvent incertaines, plus ou moins approximatives, et molles et vagues ; mais, comme tours de phrases, l'auteur a parfois un style coupé, haché même, en propositions détachées les unes des autres, et d'une saisissante brièveté, tandis que le traducteur se plaît à réunir deux ou trois de ces propositions, et les relie et les enserme, à l'aide de conjonctions surajoutées, en des périodes plus ou moins longues, encombrées d'incises, et qui traînent et n'en finissent plus. Si bien que, chose remarquable, le latin, ici singulièrement dégagé, de Descartes se rapproche plus du français moderne et paraît en avance, à cet égard, sur la traduction, tandis que le français de Picot retarde, sans conteste, et se rengage sous le joug du latinisme diffus en usage dans l'Ecole. Certes on ne sera pas tenté, après une double lecture comparative, d'attribuer à Descartes la version française des deux premières parties : elle doit être de Picot,

à n'en pas douter ; et même, si le philosophe a pris la peine de la reviser, on se prend à regretter qu'il ne se soit pas montré plus exigeant et plus sévère.

Parfois, en effet, la version est si négligée qu'elle en devient inexacte. Ainsi ce serait, semble-t-il, un parti pris du traducteur, d'éviter les mots techniques, comme *positivè, negativè, objectivè, modus*, etc. Ou bien il les supprime (par exemple, pages 32 et 37 ci-après), ou bien il les rend par des expressions peut-être équivalentes dans la langue commune, mais qui n'ont point le sens particulier et précis que leur donne en latin la terminologie philosophique ou, si l'on veut, scolastique. *Modus*, par exemple, est traduit négligemment par *façon* (p. 45, etc.). Pourtant Descartes ne s'interdisait pas l'emploi de ces termes, je ne dis pas seulement en latin, mais même en français, comme il le déclare expressément dans le *Discours de la Méthode* : « *l'uséray, s'il vous plaist, icy librement*, dit-il, *des mots de l'Eschole*^a. » Et les traducteurs des *Méditations*, après avoir hésité un moment à s'en servir, les trouvant *rudes & barbares dans le latin mesme & beaucoup plus dans le françois*, s'y sont résignés de bonne grâce, pour une raison qui est tout à leur honneur : *Ils n'ont osé les obmettre, parce qu'il eut fallu changer le sens, ce que leur defendoit la qualité d'Interpretes qu'ils auoient prise*^b. On eût été heureux de trouver les mêmes scrupules chez l'abbé Picot traducteur des *Principes*. Faute de cela, il oblige, surtout aujourd'hui, où l'on a d'autres exigences qu'au xvii^e siècle en matière de traduction, les lecteurs des *Principes* à ne lire la version française qu'avec une extrême défiance, en se reportant, pour chaque page, disons mieux, pour chaque ligne et pour chaque expression même, à l'original latin, crainte de se laisser induire parfois en de trompeuses interprétations.

Mais la version offre encore d'autres particularités. D'abord maintes phrases se trouvent modifiées, en passant de latin en

a. Voir, au volume *Discours de la Méthode*, etc., p. 34, l. 26-27.

b. Première partie de ce volume, p. 3, l. 4-5 et l. 7-9.

français, non seulement dans la forme, toujours plus verbeuse, mais souvent aussi pour le sens. Et l'on se demande si c'est bien Picot qui a pris sur lui d'introduire toutes ces modifications, qui ne conservent le sens qu'en gros, avec des suppressions ou additions de détails, ou si elles ne seraient pas l'œuvre de Descartes lui-même. Au moins le doute ne semble pas permis, lorsqu'il s'agit, comme il arrive assez fréquemment, d'additions véritables, de phrases entières ajoutées à la traduction, et dont il n'y a point trace dans le latin : Descartes sans doute les a insérées après coup, et Picot n'aurait pas osé les inventer de toutes pièces. A moins que ce traducteur trop zélé n'ait cru de son devoir d'expliquer, à sa manière, les passages qu'il ne comprenait pas bien, et que Descartes, à la fois pour ne pas désobliger un ami et pour être *mieux entendu*, comme il le dit, du commun des lecteurs, jugeant utiles et bonnes les explications de Picot, ne les ait adoptées et finalement laissées comme siennes dans l'imprimé de 1647. Cependant les additions deviennent plus nombreuses, plus longues aussi, et à tous égards plus importantes, à mesure qu'on avance dans la troisième et la quatrième partie, au point qu'on incline de plus en plus à penser qu'elles ne peuvent être que de l'auteur, reprenant la traduction de Picot, afin de compléter lui-même et de perfectionner dans le français sa rédaction latine de 1644.

Deux témoignages, l'un et l'autre du xvii^e siècle, semblent d'abord trancher définitivement la question. Le premier se trouve dans un vieil exemplaire de la première édition des *Principes* en français, celle de 1647 : les marges des pages donnent un assez bon nombre de notes manuscrites, de trois ou quatre écritures différentes ; l'une est certainement de l'abbé Legrand, qui prépara, nous l'avons vu, une édition nouvelle des *Œuvres* de Descartes, mais mourut en 1704, sans avoir eu le temps de rien publier. Plusieurs de ces notes (non pas celles de Legrand, il est vrai), remontent à l'année 1659 ; c'est la date donnée par l'une d'elles, que nous reproduisons à la page 119 ci-après. D'ailleurs l'exemplaire porte à la pre-

mière page toute une série d'indications, la plupart datées, dont la plus ancienne est de 1651 et les plus récentes de 1677; aucune de celles-ci non plus n'est de Legrand^a. Mais on lit; à la page 152 du volume, en regard de l'article 41 de la 3^e partie, la note suivante (p. 121, ci-après): « *La version est depuis icy de M^r. D.* (de la même main que les indications de la première page; la suite, au contraire, est de l'écriture de Legrand): *ce que nous jugeons ainſy a cauſe de l'original que nous en auons entre les mains écrit de la propre main de M^r Desc.* (ces trois derniers mots de M^r Desc. ont été barrés, et la lettre *l* de *la* corrigée en *f*, de façon à donner: *de ſa propre main*; puis le même Legrand ajoute encore, mais d'une écriture un peu différente, comme si cette dernière partie de la note avait été écrite postérieurement): *Et il n'eſt pas croyable que, ſi cette version n'etoit pas de luy, il ſe fut donné la peine de la transcrire luy*

a. Voici ces notes manuscrites :

« *J'ay preſté a M^r de Braquen la Methode de M^r des Cartes le 9 No^r 1651.*

« *J'ay preſté l'Ariſtote à M^r Friſon.*

« *J'ay preſté S^t Bernard à M^r Hinſelin.* »

(Ces trois lignes barrées de traits transversaux)...

« *Tanto magis aliquid eſt perfectius, quanto magis ſuæ perfectioni ſubiicitur, ſicut corpus animæ, aer luci (creatura creatori). Domine quia ego ſeruus tuus ſum.* »

Suit l'indication, d'ailleurs barrée, de divers articles des parties 3^e, 4^e et 2^e des Principes.

Ensuite un titre d'ouvrage, et deux indications :

« *Concordia præcipuorum myſteriorum fidei cum præcipuis materiis philoſophiæ. Authore Thoma Bonarte Anglo. Colonia Agripp.* »

« *Philoſophia Carteſiana non contradicit ſacræ Scripturæ* » (ligne barrée).

« *M^r le Prat. 5^e à l'Impr. pour tirer 750 feuilles in-4^o du gros Romain.* »

« *Duval excellent graueur en bois. Deuant la porte du College de Reims.* »

Une adresse intéressante :

« *Pour eſcrire a M^r Pollot, faut porter les lettres a M^r Sarazin Mede-*

qui d'ailleurs étoit si accablé d'affaires. » Legrand a, dit-il, l'original *entre les mains*; or il n'a pu le recevoir que de Cler-selier, dépositaire des papiers de Descartes, lequel mourut en 1684; cette note a donc été écrite entre 1684 et 1704.

Le second témoignage est de provenance analogue. Un vieil exemplaire, de la seconde édition des *Principes* cette fois, celle de 1659, a été signalé par M. Victor Egger dans un article de la *Revue philosophique*^a, septembre 1890. L'exemplaire porte même le nom de son ancien possesseur, Anne-Joseph de Beaumont; mais les notes manuscrites, qu'il fournit également en grand nombre, seraient, M. Paul Tannery l'a reconnu par une comparaison d'écritures, d'un mathématicien du XVII^e siècle,

cin demeurant rue des Marestz prez (ce dernier mot barré et remplacé par *qui aboutit dans*) *la rue de Reims.* »

« A M^r Alphonze Pollot a Geneue. *Je luy ay escrit le 15 Iuillet 1662.* »

(Pollot était revenu, en effet, de Hollande à Genève vers 1659, et y mourut le 8 octobre 1668.)

Ensuite un renseignement non moins intéressant :

« Le R. P. André Martin, prestre de l'Oratoire, m'est venu voir le 12 Iuillet 1662. C'est luy qui auoit enseigné philosophiam Augustianam que i'auois notée, & qui l'auoit dictée à Angers, & a Marseille, & premiere-ment au Mans, où l'on n'auoit pas d'abord voulu qu'elle fust soutenue. »

Puis deux adresses :

« Apud Dominum Louïs(?).

Habitat D^r Burnet. Rue des Boucheries. »

« M^r de Massy, gendre de Mad^e Le Beau, prez S^t-Geruais. »

Enfin des indications de prêts de livres :

« Le 4 Decembre 1677, l'ay presté à M^r l'Abbé d'Hostel, qui estudie au College du Pleffis en physique, vn Aristote latin, vn Platon latin, la Methode d^r M^r Descartes, les Principes de Philosophie de M^r Descartes, les Meditations Metaphysiques de M^r Descartes, & la Physique <de> M^r Rohault couuerte de basane verte, sur le carton de laquelle i'ay escrit le memoire des liures que ie luy ay prestez, & le iour 4 Decembre 1677, & luy ay offert mes autres liures. »

a. Quinzième année, t. XXX, p. 315. Le passage cité se trouve p. 317-318.

Ozanam. Or, juste au même endroit que dans l'exemplaire précédent, c'est-à-dire en regard de l'article 41 de la 3^e partie (page 139 de cette seconde édition), une de ces notes donne l'indication suivante : « *La version est depuis ici de M^r Desc. M^r Clerfelier a le reste de ce livre en manuscrit de M^r Descartes mesme. Il me la monstre.* » Clerfelier étant mort le 13 avril 1684, c'est donc avant cette date que l'annotateur a vu, de ses propres yeux, chez le fidèle dépositaire des papiers de Descartes, le manuscrit original, qui est bien certainement le même que l'abbé Legrand aura plus tard entre les mains. Ce second témoignage confirme donc le premier, et tous deux concordent parfaitement.

D'autre part, nous avons l'inventaire des papiers de Descartes, dressé à Stockholm en Suède, le 13 février 1650, le surlendemain de sa mort. Et dans cet inventaire, sous la lettre X, on trouve la mention suivante : « *Soixante & neuf feuillets dont la suite est interrompue en plusieurs endroits, contenant la doctrine de ses Principes en françois & non entierement conformes a l'imprimé latin.* » Ce signalement ne répond-il pas fort bien aux indications de nos deux anciens exemplaires, bien qu'il soit moins explicite, remarquons-le, et ne dise pas expressément : *la version est de M. Descartes*? Mais c'est *la même doctrine* que celle des *Principes*, et elle est *conforme à l'imprime latin*, quoique *non entièrement*. D'où l'on peut conclure qu'il y a des modifications, et même des additions, insérées dans un texte d'ailleurs semblable à celui de 1644, c'est-à-dire (notons la chose, elle a son importance), divisé comme lui en articles, et présentant la même forme adaptée par avance à l'enseignement de l'école. Or ces modifications et additions sont précisément les particularités que présente aussi, comparé au latin, l'imprimé français de 1647, donné comme une version de l'original. Ce sont les annotateurs de nos deux anciens exemplaires, qui, de leur propre autorité, et pour s'expliquer à eux-mêmes la présence d'un pareil manuscrit parmi les papiers du philosophe, ont imaginé

que la version était de lui, parce qu'elle était écrite de sa main, à partir de l'article 41 de la 3^e partie. Encore l'abbé Legrand a-t-il été pris de scrupule, puisqu'il a ajouté après coup, et comme pour répondre à une objection, cette dernière partie de sa note : « *Et il n'est pas croyable que, si cette version n'étoit pas de luy, il se fut donné la peine de la transcrire, luy qui d'ailleurs étoit si accablé d'affaires.* » Un doute lui était donc venu à l'esprit, qu'il s'est efforcé de dissiper. Son affirmation en demeure affaiblie cependant : si vraisemblable qu'elle paraisse, ce n'est plus, comme celle de l'autre annotateur, qu'une hypothèse, une conjecture.

Nous n'avons point retrouvé, par malheur, les *soixante et neuf feuillets* que mentionne l'inventaire du 13 février 1650, et qui peut-être auraient fourni quelque indication décisive. Ils semblent irrémédiablement perdus. Du moins pouvons-nous être certains d'une chose : c'est que le texte qu'ils contenaient n'était point différent de celui qui a été imprimé dans les éditions successives à partir de 1647. Ni Legrand, en effet, ni Ozanam qui travaillaient sur des exemplaires de 1647 et de 1659, ne parlent d'aucune différence entre le texte imprimé qu'ils annotaient et *la version de M^r Descartes*, dont ils ont vu l'original manuscrit. Il y a plus : la quatrième édition des *Principes*, achevée d'imprimer le 31 juillet 1681, porte, à la suite du titre, cette indication qui n'est point dans les précédentes : « *Quatrième édition revue & corrigée fort exactement par Monsieur C L R.* » Clerselier (qui est l'éditeur désigné par ces trois lettres) avait entre les mains le manuscrit original de Descartes ; il n'aura pas manqué de s'en servir, en réimprimant les *Principes*, pour corriger et améliorer, s'il y avait lieu, les éditions précédentes. Or entre celles-ci et la sienne, de 1681, les différences sont insignifiantes : toutes portent uniquement sur le style, pour le rajeunir par endroits ou le rendre plus correct, sans souci, à cet égard, du manuscrit original, dont le texte de 1647 se rapprochait sans doute davantage. Bien que Clerselier ne paraisse donc pas avoir eu un respect

excessif pour la lettre même de son manuscrit, on peut croire, en tout cas, que celui-ci ne différerait point, sauf peut-être pour d'infimes détails, du texte imprimé que nous possédons.

Peut-on savoir maintenant qui est le véritable auteur de ce texte ? Là-dessus, en dépit des deux témoignages ci-dessus rapportés et réduits à leur juste valeur, nous avons, par contre, les déclarations formelles de Descartes lui-même. A vrai dire, bien que nous suivions, étape par étape, dans la correspondance de Descartes, le travail entrepris par l'abbé Picot (envoi de la 1^{re} partie, puis de la 2^e, puis de la 3^e et enfin de la 4^e, lesquelles deux dernières ont donc bien été traduites aussi par lui), la plupart des lettres qui se rapportent à cette question ne nous sont point parvenues en entier : nous ne les connaissons que par des résumés, sans doute exacts et fidèles, qu'en a donnés Baillet dans sa *Vie de M^r Descartes*, et mieux vaudrait sans contredit avoir le texte même. Mais, en revanche, la Préface ajoutée par le philosophe à la traduction française des *Principes* est déjà assez explicite : *Lettre de l'Autheur à celui qui a traduit le Liure*. Il dit bien *le Liure*, et non pas seulement la première et la seconde parties du livre. De même le titre qu'il a laissé mettre, sinon fait mettre lui-même, en tête de l'ouvrage, ne fait aucune restriction ni réserve : *Les Principes de la Philosophie, escripts en latin par René Descartes, & traduits en françois par vn de ses Amis*. A Descartes l'original latin ; mais à son ami, la traduction française. Nous avons mieux encore : une lettre de Descartes à Picot lui-même, une lettre entière, cette fois, et non plus un résumé de lettre, du 17 février 1645^a. Descartes a reçu la traduction de la *troisième* partie, tout entière sans doute ; car elle comprend 157 articles, et il répond à des difficultés proposées par son ami au sujet des articles 36, 74 et 155. Or, d'après nos annotateurs, Ozanam et Legrand, la traduction serait de Descartes lui-même, à partir de l'article 41 de cette troisième partie. Nous

a. Voir *Correspondance de Descartes*, t. IV de cette édition, p. 180-183.

voyons que Picot l'avait certainement aussi traduite jusqu'à l'article 155 inclus, autant dire jusqu'à la fin. Mais peut-être Descartes a-t-il été peu satisfait de la traduction de l'abbé Picot, au point d'éprouver le besoin de la refaire presque entièrement lui-même ? Point du tout ; car il commence par déclarer, bien qu'il ne l'ait pas encore toute lue, que « *ce qu'il en a veu, est aussy bien qu'il le sçauroit souhaiter. Comme aussy, continue-t-il, les difficultez que vous me proposez, monstrent que vous entendez parfaitement la matiere ; car elles n'auroient pû tomber en l'esprit d'une personne qui ne l'entendrait que superficiellement* ». » Et il ajoute enfin, après une explication demandée par Picot au sujet de l'article 155 : « *Je n'auois pas pris la peine de deduire cette particularité tout au long, à cause que i'auois crû que personne n'y regarderoit de si près que vous auez fait* ». » Ces textes sont décisifs, et ne nous laissent aucune raison de dénier à Picot, pour sa traduction française, la paternité que Descartes lui-même lui reconnaît en termes si élogieux.

Comment expliquer alors ce manuscrit de soixante-neuf feuillets, inventorié parmi les papiers de Descartes, et qui a donné lieu à la conjecture de Legrand, d'Ozanam, et peut-être de Clerselier lui-même ? Le plus simplement du monde, çе semble. Le philosophe, tout en se déclarant satisfait de la traduction de Picot, a fort bien pu ne plus l'être, en 1645 et 1646, de sa propre rédaction imprimée en 1644 ; et afin de rendre sa pensée plus claire, il aurait apporté lui-même, en français, des modifications et des additions à son texte latin. Nous ne pouvons savoir en quel état exactement était le manuscrit envoyé par Picot ; mais comme tous les manuscrits qui ont reçu des ratures, des corrections et des surcharges, il devait être peu lisible assurément, après avoir été revu et remanié par Descartes. Il a eu donc besoin d'être recopié. Sans doute Descartes aurait pu se décharger de cette besogne sur un secré-

a. *Correspondance*, t. IV, p. 181, l. 2-7.

b. *Ibid.*, p. 183, l. 2-5.

taire; mais qui pouvait, mieux que lui, se retrouver dans ce grimoire que le manuscrit était sans doute devenu par son fait? Qui aurait su, mieux que lui, insérer, chacun à sa place, tous les changements qu'il avait introduits lui-même? Il aura donc recopié de sa main ce nouveau texte, où subsistait quand même la version de Picot, mais avec ses propres modifications et additions, intercalées chacune au bon endroit et ajustées toutes comme il convenait, si bien que le manuscrit transformé de la sorte pouvait passer, à première vue et avant une réflexion et une étude approfondies, pour une traduction nouvelle, refaite entièrement, ou, comme le disent nos annotateurs, pour *la version de M^r Desc.* Et elle est bien de lui, si l'on veut, en ce sens qu'il l'a avouée après y avoir mis beaucoup du sien; mais elle n'en reste pas moins de l'abbé Picot primitivement, et pour la plus grande part, puisque celui-ci a fourni le fond principal, auquel se sont ajoutés les remaniements de Descartes. Cette solution du problème^a explique tout: d'une part, les notes signalées dans les deux anciens exemplaires, et la mention faite à l'inventaire du 13 février 1650; de l'autre, les témoignages du philosophe, soit en tête de l'édition de 1647, soit dans sa lettre à Picot du 17 février 1645.

Reconnaissons toutefois que certaines additions, au moins, sont authentiquement de Descartes, et cela parce que lui-même l'a déclaré. Dans une lettre à Clerselier^b, également du 17 février 1645, il répond d'abord à des objections au sujet de ses règles du mouvement; puis il termine par cette phrase significative: « *Il faut pourtant icy que ie vous auoüe que ces regles ne sont pas sans difficulté; & ie tascherois de les éclaircir dauantage, si i'en estois maintenant capable; mais pour ce que i'ay l'esprit occupé par d'autres pensées, i'attendray, s'il vous*

a. C'est aussi celle que suggérait déjà M. Victor Egger, dans l'article précédemment cité: « Peut-être Descartes avait-il recopié la traduction de Picot en la corrigeant à mesure. » (*Revue philosophique*, 1890, t. XXX, p. 318.)

b. *Correspondance*, t. IV de cette édition, p. 183.

plaiſt, à vne autre fois, à vous en mandér plus au long mon opinion^a. » Il a tenu parole, non pas, il est vrai, dans une autre lettre à Clerselier, mais en remaniant dans la traduction française ce qu'il avait mis de ces règles dans le texte latin : nulle part, en effet, les modifications et additions ne sont aussi importantes qu'en cet endroit, articles 46 à 52 de la seconde partie (p. 89-93 ci-après). Et plus tard, le 16 avril 1648, des difficultés sur ces mêmes règles lui étant proposées par Burman, qui ne les connaissait que par l'édition latine de 1644, Descartes le renvoie aux explications données par lui dans l'édition française de 1647^b. Pour d'autres additions encore, bien qu'on n'ait plus, comme pour celles-ci, les déclarations expresses du philosophe, on peut être convaincu qu'elles sont de lui seul, et non point de Picot, notamment dans la dernière partie, surtout à la fin.

La conséquence de ce qui précède eût été d'imprimer en caractères différents, afin de les rendre distincts au simple coup d'œil, les passages qui, traduisant à peu près le latin, sont par conséquent de l'abbé Picot, et ceux qui, ajoutés ou même simplement modifiés, sont vraisemblablement de Descartes. Mais il aurait fallu pour cela employer jusqu'à trois sortes de caractères : d'abord des caractères romains (module 10) pour la traduction pure et simple, puis des caractères italiques (même module) pour les passages qui ne sont que modifiés, enfin les caractères mêmes du texte de Descartes (romains, module 14) pour les additions. Typographiquement, l'effet n'aurait pas été heureux ; mais surtout le lecteur pouvait par là être induit en erreur : car enfin sommes-nous sûrs que *toutes* les additions sont de Descartes lui-même ? *Quelques-unes* au moins ne peuvent-elles pas avoir été proposées par Picot ? Sans doute elles ont été acceptées ensuite et adoptées par le philosophe ; mais enfin doivent-elles être signalées à l'attention au même titre que les

a. *Correspondance*, t. IV, p. 187, l. 12-17.

b. *Ibid.*, t. V, p. 168.

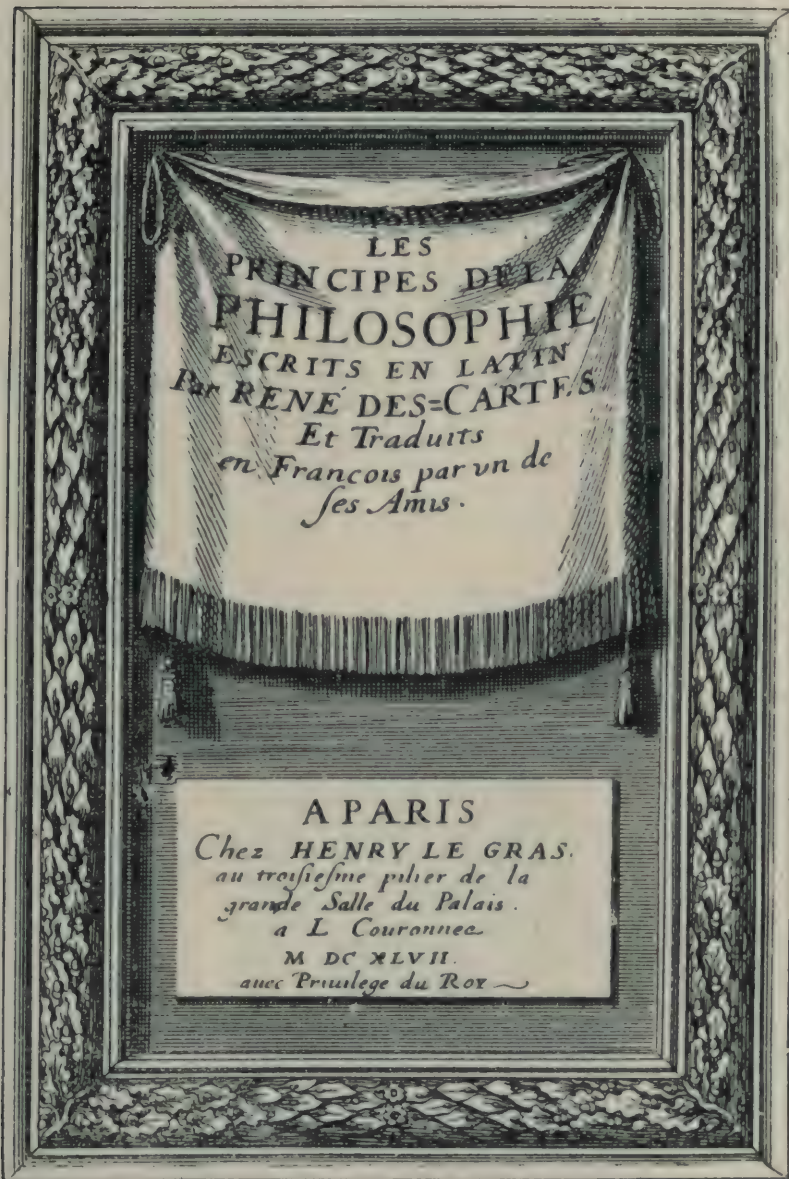
autres, qui sont bien personnelles à celui-ci ? Il y aurait peut-être ainsi deux sortes d'additions, et il est bien difficile de distinguer entre elles. Nous ne sommes pas sûrs davantage que toutes les modifications que l'on constate, en comparant nombre de phrases françaises aux phrases latines correspondantes, ont été introduites par Descartes; pourquoi *quelques-unes* au moins ne seraient-elles pas le fait de Picot ? Et encore une fois comment distinguer les unes des autres ? Dans cette incertitude générale, nous avons pris le parti suivant : imprimer en italiques tout ce qui, pour une cause ou pour une autre, s'écarte du texte latin, soit pour le modifier, soit pour y ajouter (en outre, plusieurs points çà et là indiquent, car il y en a aussi, les omissions et suppressions). Les caractères italiques serviront donc seulement à mettre en garde le lecteur, à l'avertir de faire attention : telle phrase, telle expression même parfois, n'est plus conforme au texte latin. Qu'est-ce donc ? Peut-être une simple modification, rien de plus; peut-être toute une addition. Au lecteur à vérifier la chose, et à se faire ensuite lui-même une opinion, sur la provenance comme sur l'importance du texte nouveau. Notre devoir d'éditeur ne pouvait aller au delà d'un simple avertissement à son adresse.

La conclusion qui s'impose, à la suite de toutes ces réflexions, est qu'on ne devra jamais lire les *Principes* en français, sans avoir en même temps l'original latin sous les yeux. On peut, à la rigueur, pour le *Discours de la Méthode* et les *Essais*, s'en tenir, indifféremment, soit à l'original français, soit à la traduction latine, bien qu'il soit toujours préférable de collationner les deux textes. On peut aussi, avec moins d'assurance cependant, pour les *Méditations*, lire ou bien l'original latin ou bien la traduction française, quoiqu'ici le latin doive conserver, à tous égards, la priorité. Mais, pour les *Principes de la Philosophie*, on ne saurait se contenter du latin seul : il y manque trop de choses, qui ont été ajoutées ou modifiées dans la traduction; ni du français seulement : s'il est souvent supé-

rieur au latin, à cause des modifications et additions qu'il fournit, encore faut-il connaître celles-ci d'abord, et de quelle nature elles sont; puis il est trop souvent inférieur aussi pour la netteté de la pensée et de l'expression, et ne présente que trop d'inexactitudes. Il est donc nécessaire de ne jamais séparer l'une de l'autre la lecture des *Principes de la Philosophie* et celle des *Principia Philosophiæ*.

C. A.

Nancy, 20 décembre 1904.



LES
PRINCIPES DE LA
PHILOSOPHIE
ESCRITS EN LATIN
Par RENE DES-CARTES
Et Traduits
en Francois par vn de
ses Amis.

A PARIS
Chez HENRY LE GRAS.
au troysiesme pilier de la
grande Salle du Palais.
a L Couronnee.
M DC XLVII.
avec Priuilege du Roy ~

LES PRINCIPES
D E L A
PHILOSOPHIE
DE RENE' DESCARTES,
QUATRIÈME EDITION.

Reveuë & corrigée fort exactement
par Monsieur C L R.

*Avec des Figures dans le corps du Livre ;
Et celles en taille-douce , de la premiere Edition , mises
à la fin du Livre.*



A P A R I S ,
Chez THEODORE GIRARD , dans la grand Salle
du Palais , du costé de la Salle Dauphine , à l'Envie.

M. DC. LXXXI.
AVEC PRIVILEGE DU ROY.

LETTRE DE L'AVTHEVR

A CELVY QVI A TRADVIT LE LIVRE^a,

laquelle peut icy seruir de Preface^b.

Monfieur,

La version que vous auez pris la peine de faire de mes Principes est si nette & si accomplie, qu'elle me fait eſperer qu'ils feront leus par plus de personnes en François qu'en Latin, & qu'ils feront mieux entendus. L'apprehende ſeulement que le titre n'en rebute pluſieurs qui n'ont point eſté nourris aux lettres, ou bien qui ont mauuaife opinion de la Philoſophie, à cauſe que celle qu'on leur a enſignée ne les a pas contentez ; & cela me fait croire qu'il ſeroit bon d'y adjoûter vne Preface, qui leur declarast quel eſt le ſujet du Liure, quel deſſein j'ay eu en l'écriuant, & quelle vtilité on en peut tirer. Mais encore que ce ſeroit à moy de faire cette Preface, à cauſe que je doy ſçauoir ces choſes-là mieux qu'aucun autre, je ne puis rien obtenir de moy-mefme, ſinon que je mettray | ici en (10)

a. L'Abbé Claude Picot, Prieur du Rouvre. — Voir *Correspondance*, t. IV, p. 147, 175, 181, 222 ; t. V, p. 66. Cf. *ibidem*, t. V, p. 78-79.

b. Dans l'édition *princeps* de 1647, cette *Lettre* n'est imprimée qu'après l'*Epître à la princesse Elizabeth*, traduite du latin, et placée en tête. Ni l'*Epître* ni la *Lettre* ne sont paginées. — Voir aussi, pour cette *Lettre*, t. V, p. 111-112.

abregé les principaux points qui me semblent y devoir estre traittez ; & je laisse à vostre discretion d'en faire telle part au public que vous jugerez estre à propos.

5
L'aurois voulu premierement y expliquer ce que
c'est que la Philosophie, en commençant par les
choses les plus vulgaires, comme sont : que ce mot
Philosophie signifie l'estude de la Sageſſe, & que par
la Sageſſe on n'entend pas ſeulement la prudence
10 dans les affaires, mais vne parfaite connoiſſance de
toutes les choses que l'homme peut ſçauoir, tant pour
la conduite de ſa vie, que pour la conſeruation de ſa
ſanté & l'inuention de tous les arts ; & qu'afin que
cette connoiſſance ſoit telle, il eſt neceſſaire qu'elle
15 ſoit déduite des premieres cauſes, en ſorte que, pour
eſtudier à l'acquérir, ce qui ſe nomme proprement
philosopher, il faut commencer par la recherche de
ces premieres cauſes, c'eſt à dire des Principes ; &
que ces Principes doiuent auoir deux conditions :
20 l'vne, qu'ils ſoient ſi clairs & ſi éuidens que l'eſprit
humain ne puiſſe douter de leur verité, lorsqu'il s'ap-
plique avec attention à les conſiderer ; l'autre, que
ce ſoit d'eux que depende la connoiſſance des autres
choses, en ſorte qu'ils puiſſent eſtre connus ſans elles,
25 mais non pas reciproquement elles ſans eux ; & qu'a-
pres cela il faut taſcher de déduire tellement de
ces principes la connoiſſance des choses qui en de-
pendent, qu'il n'y ait rien, en toute la ſuite des de-
ductions qu'on en fait, qui ne ſoit tres-manifeſte. Il
n'y a veritablement que Dieu ſeul qui ſoit parfaite-
3 ment Sage, c'eſt à dire qui ait l'entiere connoiſſance

de la verité de toutes choses ; mais on peut dire que les hommes ont plus ou moins de Sageſſe, à raiſon de ce qu'ils ont plus ou moins de connoiſſance des veritez plus importantes. Et je croy qu'il n'y a rien
5 en cecy, dont tous les doctes ne demeurent d'accord.

l'aurois en ſuite fait conſiderer l'vtilité de cette Philoſophie, & monſtré que, puis qu'elle s'eſtend à tout ce que l'eſprit humain peut ſçauoir, on doit croire que c'eſt elle ſeule qui nous diſtingue des plus ſau-
10 uages & barbares, & que chaque nation eſt d'autant plus ciuiliſée & polie que les hommes y philoſophent mieux ; & ainſi que c'eſt le plus grand bien qui puiſſe eſtre en vn Eſtat, que d'auoir de vrais Philoſophes. Et outre cela, que, pour chaque homme en particu-
15 lier, il n'eſt pas ſeulement vtile de viure avec ceux qui s'appliquent à cét eſtude, mais qu'il eſt incomparablement meilleur de s'y appliquer ſoy-meſme ; comme ſans doute il vaut beaucoup mieux ſe ſeruir de ſes propres yeux pour ſe conduire, & jouir par
20 meſme moyen de la beauté des couleurs & de la lumiere, que non pas de les auoir fermez & fuiure la conduite d'un autre ; mais ce dernier eſt encore meilleur, que de les tenir fermez & n'auoir que ſoy pour ſe conduire. C'eſt proprement auoir les yeux fermez,
25 ſans taſcher jamais de les ouurir, que de viure ſans philoſopher ; & le plaſir de voir toutes les choſes que noſtre veuë découure n'eſt point comparable à la ſatiſfaction que donne la connoiſſance de celles qu'on trouue par la Philoſophie ; & enfin cét eſtude
30 eſt plus neceſſaire pour regler nos mœurs, & nous conduire en cette vie, que n'eſt l'vſage de nos yeux

(12)

pour guider nos pas. Les bestes brutes, qui n'ont que leurs corps à conseruer, s'occupent continuellement à chercher de quoy le nourrir; mais les hommes, dont la principale partie est l'esprit, de-
5 ueroient employer leurs principaux soins à la recherche de la Sageſſe, qui en est la vraye nourriture; & je m'assure aussi qu'il y en a plusieurs qui n'y manqueroient pas, s'ils auoient eſperance d'y reüssir, & qu'ils sceussent combien ils en sont capables. Il n'y a
10 point d'ame tant soit peu noble, qui demeure si fort attachée aux objets des sens, qu'elle ne s'en détourne quelquefois pour souhaiter quelque autre plus grand bien, nonobstant qu'elle ignore souuent en quoy il
(13) consiste. Ceux que la fortune | fauorise le plus, qui ont abondance de santé, d'honneurs, de richesses, ne
15 sont pas plus exempts de ce desir que les autres; au contraire, je me persuade que ce sont eux qui soupirent avec le plus d'ardeur apres vn autre bien, plus souverain que tous ceux qu'ils possèdent. Or ce souverain bien, considéré par la raison naturelle sans la
20 lumiere de la foy, n'est autre chose que la connoissance de la verité par ses premieres causes, c'est à dire la Sageſſe, dont la Philosophie est l'estude. Et, pource que toutes ces choses sont entierement vrayes, elles
25 ne seroient pas difficiles à persuader, si elles estoient bien déduites.

Mais, pource qu'on est empesché de les croire par l'experiance, qui monstre que ceux qui sont profession d'estre Philosophes, sont souuent moins sages & moins
30 raisonnables que d'autres qui ne se sont jamais appliquez à cét estude, j'aurois icy sommairement expliqué

en quoy confifte toute la science qu'on a maintenant,
& quels sont les degrez de Sageſſe auxquels on eſt
parvenu. Le premier ne contient que des notions qui
sont ſi claires d'elles meſmes qu'on les peut acquerir
5 ſans meditation. Le ſecond comprend tout ce que l'ex-
perience des ſens fait connoiſtre. Le troiſième, ce que
la conuerſation des autres hommes nous enſeigne.
A | quoy on peut adjouſter, pour le quatrième, la le- (14)
cture, non de tous les Liures, mais particulierement
10 de ceux qui ont eſté écrits par des perſonnes capables
de nous donner de bonnes inſtructions, car c'eſt vne
eſpece de conuerſation que nous auons avec leurs
autheurs. Et il me ſemble que toute la Sageſſe qu'on
a couſtume d'auoir n'eſt acquiſe que par ces quatre
15 moyens ; car je ne mets point icy en rang la reuela-
tion diuine, pource qu'elle ne nous conduit pas par
degrez, mais nous eleue tout d'un coup à vne creance
infaillible. Or il y a eu de tout temps de grands
hommes qui ont taſché de trouuer un cinquième de-
20 gré pour paruenir à la Sageſſe, incomparablement
plus haut & plus aſſuré que les quatre autres : c'eſt
de chercher les premieres cauſes & les vrais Principes
dont on puiſſe déduire les raiſons de tout ce qu'on
eſt capable de ſçauoir ; & ce ſont particulierement
25 ceux qui ont trauaillé à cela qu'on a nommez Phi-
loſophes. Toutefois je ne ſçache point qu'il y en ait
eu juſques à preſent à qui ce deſſein ait reüſſi. Les
premiers & les principaux dont nous ayons les écrits
ſont Platon & Ariſtote, entre leſquels il n'y a eu autre
30 difference ſinon que le premier, ſuiuant les traces de
ſon maiſtre Socrate, a ingenuément confeſſé qu'il

n'auoit encore rien pû trouuer de certain, & s'est
(15) contenté | d'écrire les choses qui luy ont semblé estre
vray-semblables, imaginant à cet effet quelques Prin-
cipes par lesquels il taschoit de rendre raison des
autres choses; au lieu qu'Aristote a eu moins de fran- 5
chise, & bien qu'il eust esté vingt ans son disciple, &
n'eust point d'autres Principes que les siens, il a en-
tierement changé la façon de les debiter, & les a pro-
posez comme vrayz & assurez, quoy qu'il n'y ait au-
cune apparence qu'il les ait jamais estimé tels. Or 10
ces deux hommes auoient beaucoup d'esprit, & beau-
coup de la Sageffe qui s'acquiert par les quatre
moyens precedens, ce qui leur donnoit beaucoup
d'autorité, en sorte que ceux qui vinrent apres eux
s'arrestèrent plus à suiure leurs opinions qu'à cher- 15
cher quelque chose de meilleur. Et la principale dis-
pute que leurs disciples eurent entre eux, fut pour
sçauoir si on deuoit mettre toutes choses en doute,
ou bien s'il y en auoit quelques vnes qui fussent cer-
taines. Ce qui les porta de part & d'autre à des er- 20
reurs extrauagantes : car quelques-vns de ceux qui
estoient pour le doute, l'estendoient mesme jusques
aux actions de la vie, en sorte qu'ils negligeoient
d'vser de prudence pour se conduire; & ceux qui
maintenoient la certitude, supposant qu'elle deuoit 25
dependre des sens, se fioient entierement à eux, jus-
ques-là qu'on dit | qu'Epicure osoit assurer, contre
(16) tous les raisonnemens des Astronomes, que le Soleil
n'est pas plus grand qu'il paroist. C'est un defect qu'on
peut remarquer en la pluspart des disputes, que, la 30
verité estant moyenne entre les deux opinions qu'on

souffient, chacun s'en éloigne d'autant plus qu'il a plus d'affection à contredire. Mais l'erreur de ceux qui penchoient trop du costé du doute ne fut pas longtemps suivie, & celle des autres a esté quelque peu
5 corrigée, en ce qu'on a reconnu que les sens nous trompent en beaucoup de choses. Toutefois je ne sçache point qu'on l'ait entierement ostée, en faisant voir que la certitude n'est pas dans le sens, mais dans
10 l'entendement seul, lors qu'il a des perceptions evidentes; & que, pendant qu'on n'a que les connoissances qui s'acquerent par les quatre premiers degrez de Sageffe, on ne doit pas douter des choses qui semblent vraies, en ce qui regarde la conduite de la vie, mais qu'on ne doit pas aussi les estimer si certaines qu'on
15 <ne> puisse changer d'avis, lorsqu'on y est obligé par l'evidence de quelque raison. Faute d'avoir connu cette verité, ou bien, s'il y en a qui l'ont connue, faute de s'en estre servis, la plupart de ceux de ces derniers siecles qui ont voulu estre Philosophes, ont suivy
20 aveuglement Aristote, en sorte qu'ils ont souvent | corrompu le sens de ses écrits, en luy attribuant diuerfes opinions qu'il ne reconnoistroit pas estre siennes, s'il reuenoit en ce monde; & ceux qui ne l'ont pas suivy (17)
(du nombre desquels ont esté plusieurs des meilleurs
25 esprits) n'ont pas laissé d'avoir esté imbuës de ses opinions en leur jeunesse (pource que ce sont les seules qu'on enseigne dans les escholes), ce qui les a tellement preoccupez, qu'ils n'ont pû paruenir à la connoissance des vrays Principes. Et bien que je les estime
30 tous, & que je ne vueille pas me rendre odieux en les reprenant, je puis donner vne preuue de mon dire

que je ne croy pas qu'aucun d'eux defaduouë, qui est qu'ils ont tous supposé pour Principe quelque chose qu'ils n'ont point parfaitement connuë. Par exemple, je n'en sçache aucun qui n'ait supposé la pesanteur dans les corps terrestres; mais encore que l'experience nous monstre bien clairement que les corps qu'on nomme pesans descendent vers le centre de la terre, nous ne connoissons point pour cela quelle est la nature de ce qu'on nomme pesanteur, c'est à dire de la cause ou du Principe qui les fait ainsi descendre, & nous le devons apprendre d'ailleurs. On peut dire le mesme du vuide & des atomes, & du chaud & du froid, du sec, de l'humide, & du sel, du souffre, du mercure, & de toutes les choses semblables que quelques-vns ont supposées pour leurs Principes. Or toutes les conclusions qu'on deduit d'un Principe qui n'est pas évident ne peuvent aussi estre evidentes, encore qu'elles en seroient déduites evidemment : d'où il suit que tous les raisonnemens qu'ils ont appuyez sur de tels Principes, n'ont pû leur donner la connoissance certaine d'aucune chose, ny par consequent les faire auancer d'un pas en la recherche de la Sageffe. Et s'ils ont trouué quelque chose de vray, ce n'a esté que par quelques-vns des quatre moyens ci-dessus déduits^a. Toutefois je ne veux rien diminuer de l'honneur que chacun d'eux peut pretendre; je suis seulement obligé de dire, pour la consolation de ceux qui n'ont point estudié, que tout de mesme qu'en voyageant, pendant qu'on tourne le dos au lieu où l'on veut aller, on s'en éloigne d'autant

a. Ci-avant, p. 5, l. 3-17, et p. 7, l. 11.

plus qu'on marche plus long-temps & plus viste, en forte que, bien qu'on soit mis par après dans le droit chemin, on ne peut pas arriuer sitost que si on n'auoit point marché auparauant; ainsi, lors qu'on a de mau-
5 uais Principes, d'autant qu'on les cultiue dauantage, & qu'on s'applique avec plus de soin à en tirer di- uerses consequences, pensant que ce soit bien philo- sopher, d'autant s'éloigne-t'on dauantage de la con-
noissance de la verité & de la Sageffe. D'où il faut
10 conclure que ceux qui ont le moins appris de tout ce qui a esté nommé jusques icy Philosophie, sont les plus capables d'apprendre la vraye. (19)

Après auoir bien fait entendre ces choses, j'aurois voulu mettre icy les raisons qui seruent à prouuer que
15 les vrays Principes par lesquels on peut paruenir à ce plus haut degré de Sageffe, auquel consiste le souue- rain bien de la vie humaine, sont ceux que j'ay mis en ce Liure : & deux seules sont suffisantes à cela, dont la premiere est qu'ils sont tres-clairs, & la seconde,
20 qu'on en peut deduire toutes les autres choses : car il n'y a que ces deux conditions qui soient requises en eux. Or je prouue aysement qu'ils sont tres-clairs : premierement, par la façon dont je les ay trouuez, à sçauoir en rejetant toutes les choses auxquelles je
25 pouuois rencontrer la moindre occasion de douter; car il est certain que celles qui n'ont pû en cette façon estre rejetées, lorsqu'on s'est appliqué à les consi- derer, sont les plus euidentes & les plus claires que l'esprit humain puisse connoistre. Ainsi, en considerant
30 que celuy qui veut douter de tout, ne peut toutefois douter qu'il ne soit, pendant qu'il doute, & que ce (20)

qui raisonne ainsi, en ne pouuant douter de foy-mesme
 & doutant neantmoins de tout le reste, n'est pas ce
 que nous disons estre nostre corps, mais ce que nous
 appellons nostre ame ou nostre pensée, j'ay pris l'estre
 ou l'existence de cette pensée pour le premier Prin- 5
 cipe, duquel j'ai deduit tres-clairement les sui-uans :
 à sçauoir qu'il y a vn Dieu, qui est autheur de tout ce
 qui est au monde, & qui, estant la source de toute ve-
 rité, n'a point créé nostre entendement de telle nature
 qu'il se puisse tromper au jugement qu'il fait des choses 10
 dont il a vne perception fort claire & fort distincte.
 Ce sont là tous les Principes dont je me fers touchant
 les choses immatérielles ou Metaphysiques, desquels
 je déduits tres-clairement ceux des choses corporelles
 ou Physiques, à sçauoir qu'il y a des corps estendus 15
 en longueur, largeur & profondeur, qui ont diuerses
 figures & se meuuent en diuerses façons. Voyla, en
 somme, tous les Principes dont je déduits la verité
 des autres choses. L'autre raison qui prouue la clarté
 des^a Principes est qu'ils ont esté connus de tout temps, 20
 & mesme receus pour vray & indubitables par tous
 les hommes, excepté seulement l'existence de Dieu,
 (21) qui a esté mise en doute par quelques-vns, à | cause
 qu'ils ont trop attribué aux perceptions des sens, &
 que Dieu ne peut estre vû ny touché. Mais encore 25
 que toutes les veritez que je mets entre mes Principes
 ayent esté connues de tout temps de tout le monde, il
 n'y a toutefois eu personne jusques à present, que je
 sçache, qui les ait reconnues pour les Principes de la
 Philosophie, c'est à dire pour telles qu'on en peut dé- 30

a. Lire de ces ?

duire la connoissance de toutes les autres choses qui
sont au monde : c'est pourquoy il me reste icy à
prouver qu'elles sont telles ; & il me semble ne le pou-
voir mieux qu'en le faisant voir par experience, c'est
5 à dire en conuiant les Lecteurs à lire ce Liure. Car
encore que je n'y aye pas traité de toutes choses, &
que cela soit impossible, je pense auoir tellement ex-
pliqué toutes celles dont j'ay eu occasion de traiter,
que ceux qui les liront avec attention auront sujet
10 de se persuader qu'il n'est point besoin de chercher
d'autres Principes que ceux que j'ay donnez, pour
paruenir à toutes les plus hautes connoissances dont
l'esprit humain soit capable ; principalement si, apres
auoir leu mes écrits, ils prennent la peine de consi-
15 derer combien de diuerses questions y sont expliquées,
& que, parcourant aussi ceux des autres, ils voyent
combien peu de raisons vray-semblables on a pû (22,
donner, pour expliquer les mesmes questions par des
Principes differens des miens. Et, afin qu'ils entre-
20 prennent cela plus aisement, j'aurois pû leur dire que
ceux qui sont imbus de mes opinions ont beaucoup
moins de peine à entendre les écrits des autres & à en
connoistre la juste valeur, que ceux qui n'en sont
point imbus ; tout au contraire de ce que j'ay tantost
25 dit de ceux qui ont commencé par l'ancienne Philoso-
phie, que d'autant qu'ils y ont plus estudié, d'autant
ils ont coustume d'estre moins propres à bien ap-
prendre la vraye.

30 J'aurois aussi adjousté vn mot d'aduis touchant la
façon de lire ce Liure, qui est que je voudrois qu'on le
parcourust d'abord tout entier ainsi qu'un Roman, sans

forcer beaucoup son attention, ny s'arrester aux difficultez qu'on y peut rencontrer, afin seulement de sçavoir en gros quelles sont les matieres dont j'ay traitté; & qu'apres cela, si on trouue qu'elles meritent d'estre examinées, & qu'on ait la curiosité d'en connoistre les causes, on le peut lire vne seconde fois, pour remarquer la fuite de mes raisons; mais qu'il ne se faut pas derechef rebuter, si on ne la peut assez connoistre partout, ou qu'on ne les entende pas toutes; il faut seulement marquer d'un trait de plume les lieux où l'on trouuera de la difficulté, & continuer de lire sans interruption jusques à la fin; puis, si on reprend le Liure pour la troisieme fois, j'ose croire qu'on y trouuera la solution de la pluspart des difficultez qu'on aura marquées auparauant; & que, s'il en reste encore quelques-vnes, on en trouuera enfin la solution en relisant.

L'ay pris garde, en examinant le naturel de plusieurs esprits, qu'il n'y en a presque point de si grossiers ny de si tardifs, qu'ils ne fussent capables d'entrer dans les bons sentimens & mesmes d'acquiescer toutes les plus hautes sciences, s'ils estoient conduits comme il faut. Et cela peut aussi estre prouué par raison : car, puis que les Principes sont clairs, & qu'on n'en doit rien déduire que par des raisonnemens très-éuidens, on a tous-jours assez d'esprit pour entendre les choses qui en dependent. Mais, outre l'empeschement des prejuges, dont aucun n'est entierement exempt, bien que ce sont ceux qui ont le plus étudié les mauuaises sciences auxquels ils nuisent le plus, il arriue presque tous-jours que ceux qui ont l'esprit

modéré negligent d'estudier, pource qu'ils n'en pensent pas estre capables, & que les autres qui sont plus ardens se hastent trop : d'où vient qu'ils reçoivent fouvent des Principes qui ne sont pas évidens, & qu'ils en tirent des consequences incertaines. C'est pourquoy je voudrois assurer ceux qui se desient trop de leurs forces, qu'il n'y a aucune chose en mes écrits qu'ils ne puissent entierement entendre, s'ils prennent la peine de les examiner; & neantmoins aussi auertir les autres, que mesmes les plus excellens esprits auront besoin de beaucoup de temps & d'attention pour remarquer toutes les choses que j'ay eu dessein d'y comprendre. (24)

En suite de quoy, pour faire bien concevoir quel but j'ay eu en les publiant, je voudrois icy expliquer l'ordre qu'il me semble qu'on doit tenir pour s'instruire. Premièrement, vn homme qui n'a encore que la connoissance vulgaire & imparfaite qu'on peut acquérir par les quatre moyens cy-dessus expliquez^a, doit avant tout tascher de se former vne Morale qui puisse suffire pour regler les actions de sa vie, à cause que cela ne souffre point de delay, & que nous devons sur tout tascher de bien viure. Apres cela, il doit aussi estudier la Logique : non pas celle de l'eschole, car elle n'est, à proprement parler, qu'une Dialectique qui enseigne les moyens de faire entendre à autrui les choses qu'on sçait, ou mesme aussi de dire sans jugement plusieurs paroles touchant celles qu'on ne sçait pas, & ainsi elle corrompt le bon sens plustost qu'elle ne l'augmente; mais celle qui apprend à bien conduire (25)

a. Ci-avant, p. 5, l. 3-13.

la raison pour decouvrir les veritez qu'on ignore; & pource qu'elle depend beaucoup de l'usage, il est bon qu'il s'exerce long temps à en pratiquer les regles touchant des questions faciles & simples, comme sont celles des Mathematiques. Puis, lors qu'il s'est acquis quelque habitude à trouver la verité en ces questions, il doit commencer tout de bon à s'appliquer à la vraye Philosophie, dont la premiere partie est la Metaphysique, qui contient les Principes de la connoissance, entre lesquels est l'explication des principaux attributs de Dieu, de l'immaterialité de nos ames, & de toutes les notions claires & simples qui sont en nous. La seconde est la Physique, en laquelle, apres avoir trouué les vrayes Principes des choses materielles, on examine en general comment tout l'univers est composé, puis en particulier quelle est la nature de cette Terre & de tous les corps qui se trouvent le plus communement autour d'elle, comme de l'air, de l'eau, du feu, de l'aymant & des autres minéraux. En suite de quoy il est besoin aussi d'examiner en particulier la nature des plantes, celle des animaux, & sur tout celle de l'homme, afin qu'on soit capable par apres de trouver les autres sciences qui luy sont utiles. Ainsi toute la Philosophie est comme un arbre, dont les racines sont la Metaphysique, le tronc est la Physique, & les branches qui sortent de ce tronc sont toutes les autres sciences, qui se reduisent à trois principales, à sçavoir la Medecine, la Mechanique & la Morale, j'entens la plus haute & la plus parfaite Morale, qui, presupposant une entiere connoissance des autres sciences, est le dernier degré de la Sagesse.

Or commé ce n'est pas des racines, ny du tronc des arbres, qu'on cueille les fruiçts, mais seulement des extremitez de leurs branches, ainsi la principale vtilité de la Philosophie depend de celles de ses parties qu'on
5 ne peut apprendre que les dernieres. Mais, bien que je les ignore presque toutes, le zele que j'ay tous-jours eu pour tascher de rendre service au public est cause que je fis imprimer, il y a dix ou douze ans, quelques essais des choses qu'il me sembloit auoir apprises. La
10 premiere partie de ces essais fut vn *Discours touchant la Methode pour bien conduire sa raison & chercher la verité dans les sciences*, où je mis sommairement les principales regles de la Logique & d'une Morale imparfaite, qu'on peut suiure par prouision pendant
15 qu'on n'en sçait point encore de meilleure. Les autres parties furent trois traitez : l'un de la *Dioptrique*, l'autre des *Meteores*, & le dernier de la *Geometrie*. Par la *Dioptrique*, j'eue dessein de faire voir qu'on pouuoit aller assez auant en la Philosophie, pour arriuer par
20 son moyen jusques à la connoissance des arts qui sont vtils à la vie, à cause que l'inuention des lunettes d'approche, que j'y expliquois, est l'une des plus difficiles qui ayent jamais esté cherchées. Par les *Meteores*, ie desiray qu'on reconnust la difference qui est entre
25 la Philosophie que ie cultiue & celle qu'on enseigne dans les escholes où l'on a coustume de traiter de la mesme matiere. Enfin, par la *Geometrie*, je pretendois demonstrier que j'auois trouué plusieurs choses qui ont esté cy-deuant ignorées, & ainsi donner occasion
30 de croire qu'on en peut decouurir encore plusieurs autres, afin d'inciter par ce moyen tous les

hommes à la recherche de la verité. Depuis ce temps là, preuoyant la difficulté que plusieurs auroient à conceuoir les fondemens de la Metaphysique, j'ay tafché d'en expliquer les principaux points dans vn
(28) liure de *Meditations* qui n'est pas bien grand, mais 5
dont le volume a esté grossi, & la matiere beaucoup éclaircie, par les objections que plusieurs personnes tres-doctes m'ont envoyées à leur fujet, & par les réponses que je leur ay faites. Puis, enfin, lors qu'il m'a semblé que ces traittez precedens auoient assez préparé l'esprit des Lecteurs à receuoir les *Principes de la Philosophie*, je les ay aussi publiez & j'en ay diuisé le Liure en quatre parties, dont la premiere contient les Principes de la connoissance, qui est ce qu'on peut nommer la premiere Philosophie ou bien la Metaphy- 15
sique : c'est pourquoy, afin de la bien entendre, il est à propos de lire auparavant les *Meditations* que j'ay écrites sur le mesme fujet. Les trois autres parties contiennent tout ce qu'il y a de plus general en la Physique, à sçauoir l'explication des premieres loix ou 20
des Principes de la Nature, & la façon dont les Cieux, les Estoiles fixes, les Planetes, les Cometes, & generally tout l'vniuers est composé ; puis, en particulier, la nature de cette terre, & de l'air, de l'eau, du feu, de l'aymant, qui sont les corps qu'on peut trouuer 25
le plus communement partout autour d'elle ; & de toutes les qualitez qu'on remarque en ces corps, comme sont la lumiere, la chaleur, la pesanteur, & semblables : au moyen de quoy je pense auoir com-
(29) mencé à expliquer toute la Philosophie par ordre, 30
sans auoir omis aucune des choses qui doiuent pre-

ceder les dernieres dont j'ay écrit. Mais, afin de conduire ce dessein jusques à sa fin, je deurois cy-apres expliquer en mesme façon la nature de chacun des autres corps plus particuliers qui sont sur la terre, à sçavoir des mineraux, des plantes, des animaux, & principalement de l'homme ; puis, enfin, traiter exactement de la Medecine, de la Morale, & des Mechaniques. C'est ce qu'il faudroit que je fisse pour donner aux hommes vn corps de Philosophie tout entier ; & je ne me sens point encore si vieil, je ne me desie point tant de mes forces, je ne me trouue pas si éloigné de la connoissance de ce qui reste, que je n'osasse entreprendre d'acheuer ce dessein, si j'auois la commodité de faire toutes les experiences dont j'aurois besoin pour appuyer & justifier mes raisonnemens. Mais voyant qu'il faudroit pour cela de grandes despeses, auxquelles vn particulier comme moy ne sçauroit suffire, s'il n'estoit aydé par le public, & ne voyant pas que je doie attendre cét ayde, je croy deuoir d'oresnauant me contenter d'estudier pour mon instruction particuliere, & que la posterité m'excusera si je manque à trauailler deormais pour elle.

| Cependant, afin qu'on puisse voir en quoy je pense luy auoir des-jà seruy, je diray icy quels sont les fruiçts que je me persuade qu'on peut tirer de mes Principes. Le premier est la satisfaction qu'on aura d'y trouuer plusieurs veritez qui ont esté cy-deuant ignorées ; car bien que souuent la verité ne touche pas tant nostre imagination que font les faussetez & les feintes, à cause qu'elle paroist moins admirable & plus simple, toutefois le contentement qu'elle donne est tous-jours

plus durable & plus solide. Le second fruit est qu'en étudiant ces Principes on s'accoustumera peu à peu à mieux juger de toutes les choses qui se rencontrent, & ainsi à estre plus Sage : en quoy ils auront vn effect contraire à celui de la Philosophie commune ; car on peut aisement remarquer en ceux qu'on appelle Pedans, qu'elle les rend moins capables de raison qu'ils ne seroient s'ils ne l'auoient jamais apprise. Le troisieme est que les veritez qu'ils contiennent, estant tres-claires & tres-certaines, osteront tous sujets de dispute, & ainsi disposeront les esprits à la douceur & à la concorde : tout au contraire des controuerses de l'eschole, qui, rendant insensiblement ceux qui les apprennent plus pointilleux & plus opiniaftres, sont peut estre la premiere cause des heresies & des dissensions qui trauiillent maintenant le monde. Le dernier & le principal fruit de ces Principes est qu'on pourra, en les cultiuant, decouurir plusieurs veritez que je n'ay point expliquées ; & ainsi, passant peu à peu des vnes aux autres, acquerir avec le temps vne parfaite connoissance de toute la Philosophie & monter au plus haut degré de la Sageffe. Car, comme on voit en tous les arts que, bien qu'ils soient au commencement rudes & imparfaits, toutefois, à cause qu'ils contiennent quelque chose de vray & dont l'experience montre l'effect, ils se perfectionnent peu à peu par l'usage : ainsi, lors qu'on a de vrais Principes en Philosophie, on ne peut manquer en les suiuant de rencontrer parfois d'autres veritez ; & on ne scauroit mieux prouuer la fausseté de ceux d'Aristote, qu'en disant qu'on n'a sceu faire aucun progres par leur

moyen depuis plusieurs siècles qu'on les a suivis.

Je sçay bien qu'il y a des esprits qui se hâtent tant, & vont de si peu de circonspection en ce qu'ils font, que, même ayant des fondemens bien solides, ils
 5 ne sçauroient rien bastir d'assuré; & pource que ce sont d'ordinaire ceux-là qui sont les plus prompts à faire des Liures, ils pourroient en peu de temps gaster tout ce que j'ay fait, & introduire | l'incertitude (32)
 & le doute en ma façon de philosopher, d'où j'ay soigneusement tasché de les bannir, si on receuoit leurs écrits comme miens, ou comme remplis de mes opinions. l'en ay veu depuis peu l'expérience en l'un de ceux qu'on a le plus creu me vouloir suivre, & même duquel j'auois écrit, en quelque endroit, « que je m'as-
 15 » furois tant sur son esprit, que je ne croyois pas qu'il » eust aucune opinion que je ne voulusse bien auouer » pour mienne^a » : car il publia l'an passé un Liure, intitulé *Fundamenta Physicæ*^b, où, encore qu'il semble n'auoir rien mis, touchant la Physique & la Medecine, qu'il
 20 n'ait tiré de mes écrits, tant de ceux que j'ay publiez que d'un autre encore imparfait touchant la nature des animaux, qui luy est tombé entre les mains, toutefois, à cause qu'il a mal transcrit, & changé l'ordre, & nié quelques veritez de Metaphysique, sur qui toute
 25 la Physique doit estre appuyée, je suis obligé de le desaduouer entierement^c, & de prier icy les Lecteurs

a. *Epistola Renati DES-CARTES ad celeberrimum Virum D. Gisbertum VOETIUM*, 1643 : « ...acutissimo et perspicacissimo ingenio Regii tantum » tribuo, ut vix quicquam ab illo scriptum putem quod pro meo non » libenter agnoscam ». (Page 232, édit. *princeps*.)

b. Henri REGII Ultrajectini, *Fundamenta Physices*. (*Amstelodami, apud Ludovicum Elzevirium*. A° 1646, in-8.)

c. Voir *Correspondance*, t. IV, p. 248, 256, 497, 510, 517, 566, 590, 619, 625 et 630; t. V, p. 79, 112, 170.

qu'ils ne m'attribuent jamais aucune opinion, s'ils ne la trouuent expressement en mes écrits, & qu'ils n'en reçoivent aucune pour vraye, ny dans mes écrits ny ailleurs, s'ils ne la voyent tres-clairement estre déduite des vrais Principes.

- (33) | Je sçay bien aussi qu'il pourra te passer plusieurs siecles auant qu'on ait ainsi déduit de ces Principes toutes les veritez qu'on en peut deduire, pource que la pluspart de celles qui restent à trouuer, dependent de quelques experiences particulieres, qui ne se rencontreront jamais par hazard, mais doiuent estre cherchées avec soin & depense par des hommes fort intelligens ; & pource qu'il arriuera difficilement que les mesmes qui auront l'adresse de s'en bien seruir ayent le pouuoir de les faire ; & aussi pource que la pluspart des meilleurs esprits ont conceu vne si mauuaise opinion de toute la Philosophie, à cause des defaux qu'ils ont remarquez en celle qui a esté jusques à present en vsage, qu'ils ne pourront pas s'appliquer à en chercher vne meilleure. Mais si enfin la difference qu'ils verront entre ces Principes & tous ceux des autres, & la grande suite de veritez qu'on en peut déduire, leur fait connoistre combien il est important de continuer en la recherche de ces veritez, & jusques à quel degré de Sageste, à quelle perfection de vie, à quelle felicité elles peuuent conduire, j'ose croire qu'il n'y en aura aucun qui ne tasche de s'employer à vn estude si profitable, ou du moins qui ne fauorise & vueille ayder | de tout son pouuoir ceux qui s'y employeront avec fruit. Je souhaite que nos neueux en voient le succez, &c.

A LA SERENISSIME
PRINCESSE
ELIZABETH,

PREMIERE FILLE

DE FREDERIC, ROY DE BOHEME, COMTE PALATIN,
ET PRINCE ELECTEUR DE L'EMPIRE.

Madame,

Le principal fruit que j'aye receu des écrits que j'ay cy-deuant publiez a esté qu'à leur | occasion j'ay eu l'honneur d'estre connu de VOSTRE ALTESSE, (2) & de luy pouuoir quelquefois parler : ce qui m'a donné moyen de remarquer en elle des qualitez si estimables & si rares, que je croy que c'est rendre seruice au public de les proposer à la posterité pour exemple. L'aurois mauuaise grace à flater, ou bien à écrire des choses dont je n'aurois point de connoissance certaine, principalement aux premieres pages de ce liure, dans lequel je tascheray de mettre les principes de toutes les veritez que l'esprit humain peut sçauoir. Et la genereuse modestie qui reluit en toutes les actions de vostre Altesse m'assure que les discours simples & francs d'un homme qui n'écrit que ce qu'il croit, vous seront plus agreables, que ne feroient des louanges ornées de termes pompeux & recherchez par ceux qui ont estudié l'art des complimens. C'est pourquoy je ne mettray rien en cette lettre dont l'experience & la raison ne m'ait rendu certain ; & j'y écriray en Philosophe, ainsi que dans le reste du liure. Il y a beaucoup de difference entre les | vrayes vertus & celles qui ne sont (3) qu'apparentes ; & il y en a aussi beaucoup entre les vrayes qui procedent d'une exacte connoissance de la verité, & celles qui sont accompagnées d'ignorance ou d'erreur. Les vertus que je nomme apparentes ne sont, à proprement parler, que des vices, qui, n'estant pas si frequens que d'autres vices qui leur sont contraires, ont coustume d'estre plus estimez que les vertus qui consistent en la mediocrité dont ces vices opposez sont les excez. Ainsi, à cause qu'il y a bien plus de personnes qui craignent trop les dangers qu'il n'y en a qui les craignent trop peu, on prend souuent la temerité pour une vertu, & elle éclate bien plus aux occasions que ne fait le vray courage ; ainsi les prodigues ont coustume d'estre plus louez que

a. Lire « ou », au lieu de « et » ? Voir le texte latin.

- les liberaux; & ceux qui sont veritablement gens de bien n'acquerent point tant la reputation d'estre deuots, que font les superstitieux & les hypocrites. Pour ce qui est des vrayes vertus, elles ne viennent pas toutes d'une vraye connoissance, mais il y en a qui naissent aussi quelquefois du
- (4) défaut ou de l'erreur : ainsi souuent la simplicité est cause de la bonté, la peur donne de la deuotion, & le desespoir du courage. Or les vertus qui sont ainsi accompagnées de quelque imperfection, sont differentes entr'elles, & on leur a aussi donné diuers noms. Mais celles qui sont si pures & si parfaites qu'elles ne viennent que de la seule connoissance du bien, sont toutes de mesme nature, & peuuent estre comprises sous le seul nom de la Sageffe. Car quiconque a une volonte ferme & constante d'vser tous-jours de la^a raison le mieux qu'il est en son pouuoir, & de faire en toutes ses actions ce qu'il juge estre le meilleur, est veritablement sage, autant que sa nature permet qu'il le soit; & par cela seul il est juste, courageux, moderé, & a toutes les autres vertus, mais tellement jointes entre elles qu'il n'y en a aucune qui paroisse plus que les autres; c'est pourquoy, encore qu'elles soient beaucoup plus parfaites que celles que le meslange de quelque défaut fait éclater, toutefois, à cause que le commun des hommes les remarque moins, on n'a pas coustume de leur donner tant de louanges.
- (5) Outre cela, de deux choses qui sont requises à la Sageffe ainsi décrite, à sçauoir que l'entendement connoisse tout ce qui est bien, & que la volonte soit tous-jours disposée à le suivre, il n'y a que celle qui consiste en la volonte que tous les hommes peuuent également auoir, d'autant que l'entendement de quelques-uns n'est pas si bon que celui des autres. Mais, encore que ceux qui n'ont pas le plus d'esprit puissent estre aussi parfaitement sages que leur nature le permet, & se rendre tres-agreables à Dieu par leur vertu, si seulement ils ont tous-jours une ferme resolution de faire tout le bien qu'ils sçauront, & de n'ometre rien pour apprendre celui qu'ils ignorent; toutefois ceux qui, avec une constante volonte de bien faire & un soin tres-particulier de s'instruire, ont aussi un tres-excellent esprit, arriuent sans doute à un plus haut degré de Sageffe que les autres. Et je voy que ces trois choses se trouuent tres-parfaitement en VOSTRE ALTESSE. Car pour le soin qu'elle a eu de s'instruire, il paroist assez de ce que ny les diuertissemens de la Cour, ny la façon dont les Princesses ont coustume d'estre
- (6) nourries, qui les destournent entierement de la connoissance des lettres, n'ont peu empescher que vous n'ayez tres-diligemment estudié tout ce qu'il y a de meilleur dans les sciences. Et on connoist l'excellence de vostre esprit en ce que vous les auez parfaitement apprises en fort peu de temps. Mais j'en ay encore une autre preuue qui m'est particuliere, en ce que je n'ay jamais rencontré personne qui ait si generalement & si bien entendu tout ce qui est contenu dans mes écrits : car il y en a plusieurs qui les trouuent tres-obscurs, mesme entre les meilleurs esprits & les plus doctes; & je remarque presque en tous, que ceux qui conçoient aysément les choses qui

a. Lire « sa » ? Voir le texte latin.

appartiennent aux Mathematiques ne sont nullement propres à entendre celles qui se rapportent à la Metaphysique, & au contraire, que ceux à qui celles-cy sont aisées ne peuvent comprendre les autres : en sorte que je puis dire avec verité que je n'ay jamais rencontré que le seul esprit de VOSTRE ALTESSE auquel l'un & l'autre fust également facile, & que par consequent j'ay | juste raison de l'estimer incomparable. Mais ce qui augmente (7) le plus mon admiration, c'est qu'une si parfaite & si diuerse connoissance de toutes les sciences n'est point en quelque vieux docteur qui ait employé beaucoup d'années à s'instruire, mais en une Princesse encore jeune, & dont le visage represente mieux celuy que les Poëtes attribuent aux Graces, que celuy qu'ils attribuent aux Muses ou à la sçauante Minerue. Enfin je ne remarque pas seulement en VOSTRE ALTESSE tout ce qui est requis de la part de l'esprit à la plus haute & plus excellente Sageffe, mais aussi tout ce qui peut estre requis de la part de la volonté ou des mœurs, dans lesquelles on voit la magnanimité & la douceur jointes ensemble avec un tel temperament que, quoy que la fortune, en vous attaquant par de continuelles injures, semble auoir fait tous ses efforts pour vous faire changer d'humeur, elle n'a jamais pû, tant soit peu, ny vous irriter, ny vous abaisser. Et cette si parfaite Sageffe m'oblige à tant de veneration, que non seulement je pense luy | deuoir^a ce Liure, puis qu'il traite de la Philosophie (8) qui en est l'estude, mais aussi je n'ay pas plus de zele à philosopher, c'est à dire à tascher d'acquiescer de la Sageffe, que j'en ay à estre,

MADAME,

de Vostre^b Altesse

Le tres-humble, tres-obeïssant
& tres-deuot seruiteur,

DESCARTES.

a. Suppléer : « dedier et consacrer » ?

b. « De vostre Vostre » (1^{re} édit.).

LES PRINCIPES

DE

LA PHILOSOPHIE

PREMIERE PARTIE.

Des Principes de la connoissance humaine.

1. *Que pour examiner la verité il est besoin, vne fois en sa vie, de mettre toutes choses en doute, autant qu'il se peut.*

Comme nous auons esté enfans auant que d'estre hommes, & que nous auons jugé tantost bien & tantost mal des choses qui se sont présentées à nos sens, lors que nous n'auions pas encore l'vfrage entier de nostre raison, plusieurs jugemens ainsi precipitez nous empeschent de paruenir à la connoissance de la verité, & nous preuiennent de telle sorte, qu'il n'y a point d'apparence que nous puissions nous en deliurer, si nous n'entreprenons de douter, vne fois en nostre vie, de toutes les choses où nous trouuerons le moindre soupçon d'incertitude.

2. *Qu'il est vtile aussi de considerer comme fausses toutes les choses dont on peut douter.*

Il sera mesme fort vtile que nous rejettons comme fausses toutes celles où nous pourrons imaginer le moindre doute, afin que, | si nous en découurons quelques-vnes qui, nonobstant cette precaution, nous semblent manifestement vrayes, nous facions estat qu'elles sont aussi tres-certaines, & les plus aisées qu'il est possible de connoistre. 2

3. *Que nous ne devons point user de ce doute pour la conduite de nos actions.*

Cependant il est à remarquer que je n'entends point que nous nous servions d'une façon de douter si générale, sinon lors que nous commençons à nous appliquer à la contemplation de la vérité. Car il est certain qu'en ce qui regarde la conduite de notre vie, nous sommes obligés de suivre bien souvent des opinions qui ne sont que vray-semblables, à cause que les occasions d'agir en nos affaires se passeroient presque tous-jours, avant que nous pussions nous délivrer de tous nos doutes. Et lors qu'il s'en rencontre plusieurs de telles sur un même sujet, encore que nous n'apercevions peut-être pas davantage de vray-semblance aux unes qu'aux autres, si l'action ne souffre aucun delay, la raison veut que nous en choisissions une, & qu'après l'avoir choisie, nous la suivions constamment, de même que si nous l'avions jugée très-certaine.

4. *Pourquoy on peut douter de la vérité des choses sensibles.*

3 Mais, pource que nous n'avons point d'autre dessein maintenant que de vaquer à la recherche de la vérité, nous douterons, en premier lieu, si de toutes les choses qui sont tombées sous nos sens, ou que nous avons jamais imaginées, il y en a quelques-unes qui soient véritablement dans le monde : tant à cause que nous savons par expérience que nos sens nous ont trompez en plusieurs rencontres, & qu'il y auroit de l'imprudence de nous trop fier à ceux qui nous ont trompez, quand même ce n'auroit été qu'une fois ; comme aussi à cause que nous songeons presque tous-jours en dormant, & que pour lors il nous semble que nous sentons vivement & que nous imaginons clairement une infinité de choses qui ne sont point ailleurs, & que, lors qu'on est ainsi résolu à douter de tout, il ne reste plus de marque par où on puisse savoir si les pensées qui viennent en songe sont plutôt fausses que les autres.

5. *Pourquoy on peut aussi douter des démonstrations de Mathématique.*

Nous douterons aussi de toutes les autres choses qui nous ont semblé autrefois très-certaines, même des démonstrations de Mathématique & de ses principes, encore que d'eux-mêmes... ils soient assez manifestes ; pource qu'il y a des hommes qui se sont mépris

en raisonnant sur de telles matieres... ; mais principalement, pource que nous auons ouy dire que Dieu, qui nous a crééz, peut faire tout ce qu'il luy plaist, & que nous ne sçauons pas encore s'il a voulu nous faire tels que nous soyons tous-jours trompez, mesmes aux choses que nous | pensons mieux connoistre. Car, puisqu'il a bien permis que nous nous soyons trompez quelquesfois, ainsi qu'il a esté des-jà remarqué^a, pourquoy ne pourroit-il pas permettre que nous nous trompions tous-jours ? Et si nous voulons feindre qu'un Dieu tout-puissant n'est point autheur de nostre estre, & que nous subsistons par nous mesmes, ou par quelque autre moyen ; de ce que nous supposérons cét autheur moins puissant, nous aurons tous-jours d'autant plus de sujet de croire que nous ne sommes pas si parfaits, que nous ne puissions estre continuellement abusez.

6. *Que nous auons vn libre arbitre qui fait que nous pouons nous abstenir de croire les choses douteuses, & ainsi nous empescher d'estre trompez.*

Mais quand celuy qui nous a crééz seroit tout-puissant, & quand mesmes il prendroit plaisir à nous tromper, nous ne laissons pas d'esprouuer en nous vne liberté qui est telle que, toutes les fois qu'il nous plaist, nous pouons nous abstenir de receuoir en nostre croyance les choses que nous ne connoissons pas bien, & ainsi nous empescher d'estre jamais trompez.

7. *Que nous ne sçaurions douter sans estre, & que cela est la premiere connoissance certaine qu'on peut acquerir.*

Pendant que nous rejettons en cette sorte tout ce dont nous pouons douter, & que nous feignons mesmes qu'il est faux, nous supposons facilement qu'il n'y a point de Dieu, ny de ciel, ny de terre..., & que nous n'auons point de corps ; mais nous ne sçaurions supposer de mesme, que nous ne sommes point, pendant que nous dou|tons de la verité de toutes ces choses : car nous auons tant de repugnance à conceuoir que ce qui pense n'est pas veritablement au mesme temps qu'il pense, que, *nonobstant toutes les plus extravagantes suppositions, nous ne sçaurions nous empescher de croire que cette conclusion : IE PENSE, DONC IE SUIS, ne soit vraye, & par consequent la premiere & la plus certaine, qui se presente à celuy qui conduit ses pensées par ordre.*

a. Article précédent.

8. *Qu'on connoist aussi en suite la distinction qui est entre l'ame & le corps.*

Il me semble aussi que ce biais est tout le meilleur que nous puissions choisir pour connoître la nature de l'ame, & qu'elle est une substance entièrement distincte du corps : car, examinant ce que nous sommes, nous qui pensons maintenant qu'il n'y a rien hors de nostre pensée qui soit véritablement ou qui existe, nous connoissons manifestement que, pour être, nous n'avons pas besoin d'extension, de figure, d'être en aucun lieu, ny d'aucune autre telle chose qu'on peut attribuer au corps, & que nous sommes par cela seul que nous pensons ; & par conséquent, que la notion que nous avons de nostre ame ou de nostre pensée precede celle que nous avons du corps, & qu'elle est plus certaine, veu que nous doutons encore qu'il y ait au monde aucun corps, & que nous sçavons certainement que nous pensons.

9. *Ce que c'est que penser.*

6 | Par le mot de penser, j'entends tout ce qui se fait en nous de telle forte que nous l'appercevons immédiatement par nous-mêmes... ; c'est pourquoy non seulement entendre, vouloir, imaginer, mais aussi sentir, est la mesme chose icy que penser. Car si je dy que je voy ou que je marche, & que j'infer de là que je suis ; si j'entends parler de l'action qui se fait avec mes yeux ou avec mes jambes, cette conclusion n'est pas tellement infaillible *que ie n'aye quelque sujet d'en douter*, à cause qu'il se peut faire que je pense voir ou marcher, encore que je n'ouvre point les yeux & que je ne bouge de ma place ; car cela m'arriue quelquefois en dormant, & le mesme pourroit peut-être arriuer si je n'auois point de corps : au lieu que, si j'entends parler seulement *de l'action de ma pensée, ou du sentiment*, c'est à dire de la connoissance qui est en moy, *qui fait qu'il me semble que je voy ou que je marche*, cette mesme conclusion est si absolument vraie *que je n'en peux douter*, à cause qu'elle se rapporte à l'ame, qui seule a la faculté de sentir, ou bien de penser *en quelque autre façon que ce soit.*

10. *Ça'il y a des notions d'elles-mêmes si claires qu'on les obscurcit en les voulant définir à la façon de l'escole, & qu'elles ne s'aquierent point par étude, mais naissent avec nous.*

Je n'explique pas icy plusieurs autres termes dont je me suis des-jà seruy, & dont je fais estat de me servir cy-apres ; car je ne pense

pas que, | parmy ceux qui liront mes escrits, il s'en rencontre de si stupides qu'ils ne puissent entendre d'eux-mêmes ce que ces termes signifient. Outre que j'ay remarqué que les Philosophes..., en taschant d'expliquer, par *les regles* de leur Logique, des choses qui sont... manifestes d'elles-mêmes, n'ont rien fait que les obscurcir; & lors j'ay dit que cette proposition : JE PENSE, DONC JE SUIS, est la premiere & la plus certaine qui se presente à celuy qui conduit ses pensées par ordre, je n'ay pas pour cela nié qu'il ne fallut sçavoir auparavant ce que c'est que pensée, certitude, existence, & que pour penser il faut estre, & autres choses semblables; mais, à cause que ce sont là des notions si simples que d'elles-mêmes elles ne nous font auoir la connoissance d'aucune chose qui existe, je n'ay pas jugé qu'elles deussent estre mises icy en compte.

11. *Comment nous pouons plus clairement connoistre nostre ame que nostre corps.*

Or, afin de sçavoir comment la connoissance que nous auons de nostre pensée, precede celle que nous auons du corps..., & qu'elle est *incomparablement* plus évidente, & telle, qu'encore qu'il ne fust point, nous aurions raison de conclure qu'elle ne laisseroit pas d'estre tout ce qu'elle est, nous remarquerons qu'il est manifeste, par vne lumiere qui est naturellement en nos ames, que le neant n'a aucunes qualitez | ny proprietiez qui lui soient affectées, & qu'où nous en apperceuons quelques-vnes, il se doit trouuer necessairement vne chose ou substance dont elles dependent. Cette même lumiere nous montre aussi que nous connoissons d'autant mieux vne chose ou substance, que nous remarquons en elle dauantage de proprietiez. Or il est certain que nous en remarquons beaucoup plus en nostre pensée qu'en aucune autre chose, d'autant qu'il n'y a rien qui nous excite à connoistre quoy que ce soit, qui ne nous porte encore plus certainement à connoistre nostre pensée. Par exemple, si je me persuade qu'il y a vne terre à cause que je la touche ou que je la voy, de cela même, par vne raison encore plus forte, je dois estre persuadé que ma pensée est ou existe, à cause qu'il se peut faire que je pense toucher la terre, encore qu'il n'y ait peut-estre aucune terre au monde, & qu'il n'est pas possible que moy, c'est à dire mon ame, ne soit rien pendant qu'elle a cette pensée. Nous pouons conclurre le même de toutes les autres choses qui nous viennent en la pensée, à sçavoir que nous, qui les pensons, existons, encore qu'elles soient peut-estre fausses ou qu'elles n'ayent aucune existence.

12. *D'où vient que tout le monde ne la connoist pas en cette façon.*

9 Ceux qui n'ont pas philosophé par ordre ont eu d'autres opinions sur ce sujet, pource | qu'ils n'ont jamais distingué assez soigneusement leur ame, *ou ce qui pense*, d'avec le corps, *ou ce qui est estendu en longueur, largeur & profondeur*. Car encore qu'ils ne fissent point difficulté de croire qu'ils estoient dans le monde, & qu'ils en eussent vne assurance plus grande que d'aucune autre chose, neantmoins, comme ils n'ont pas pris garde que, par eux, *lors qu'il estoit question d'une certitude Metaphisique*, ils deuoient entendre seulement leur pensée, & qu'au contraire ils ont mieux aymé croire que c'estoit leur corps, qu'ils voyoient de leurs yeux, qu'ils touchoient de leurs mains, & auquel ils attribuoient mal à propos la faculté de sentir, ils n'ont pas connu distinctement la nature de leur ame.

13. *En quel sens on peut dire que, si on ignore Dieu, on ne peut auoir de connoissance certaine d'aucune autre chose.*

Mais, lors que la pensée, qui se connoist soy-mesme *en cette façon*, nonobstant qu'elle persiste encore à douter des autres choses, use de circonspection pour tâcher d'estendre sa connoissance plus auant, elle trouue en soy, premierement, les idées de plusieurs choses; & pendant qu'elle les contemple simplement, & qu'elle n'assure pas qu'il y ait rien hors de soy qui soit semblable à ces idées, & qu'aussi elle ne le nie pas, elle est hors de danger de se méprendre. Elle rencontre aussi quelques notions communes, dont elle compose des demonstrations..., | qui la persuadent si absolument, qu'elle ne sçauroit douter de leur verité pendant qu'elle s'y applique. Par exemple, elle a en soy les idées des nombres & des figures; elle a aussi, entre ses communes notions, « que, si on adjouste des quantitez égales à d'autres quantitez égales, les tous seront égaux » & beaucoup d'autres aussi évidentes que celle-cy, par lesquelles il est aisé de demontrer que les trois angles d'un triangle sont égaux à deux droits, &c. Tant qu'elle apperçoit ces notions & l'ordre^a dont elle a déduit cette conclusion ou d'autres semblables, elle est tres-assurée de leur verité; mais, comme elle ne sçauroit y penser tous-jours avec tant d'attention, lors qu'il arrive qu'elle se souuient de quelque

a. « Par eux », traduction exacte du latin *per se ipsos*. Les éditions suivantes donnent, à tort, « pour eux ».

b. « Præmissas ex quibus. »

conclusion sans prendre garde à l'ordre dont elle peut estre démontrée, & que cependant elle pense que l'Autheur de son estre auroit peu la créer de telle nature qu'elle se mépriât... en tout ce qui luy semble tres-évident, elle voit bien qu'elle a vn juste sujet de se défier de la verité de tout ce qu'elle n'apperçoit pas distinctement, & qu'elle ne sçauroit auoir aucune science certaine, jusques à ce qu'elle ait connu celuy qui l'a créée.

14. *Qu'on peut demontrer qu'il y a vn Dieu, de cela seul que la necessité d'estre ou d'exister est comprise en la notion que nous auons de luy.*

Lors que, par apres, elle fait *me reueuë* sur les diuerfes idées ou notions qui sont en soy, & qu'elle y trouue celle d'un estre tout connoissant, tout-puissant & extremement parfait..., elle juge facilement, par ce qu'elle apperçoit en cette idée, que Dieu, qui est cét Estre tout parfait, est ou existe : car, encore qu'elle ait des idées distinctes de plusieurs autres choses, elle n'y remarque rien qui l'assure de l'existence de leur objet; au lieu qu'elle apperçoit en celle-cy, non pas seulement, comme dans les autres, vne existence possible..., mais vne absolument necessaire & eternelle. Et comme, de ce qu'elle voit qu'il est necessairement compris dans l'idée qu'elle a du triangle, que ses trois angles soient égaux à deux droits, elle se persuade absolument que le triangle a trois angles égaux à deux droits: de mesme, de cela seul qu'elle apperçoit que l'existence necessaire & eternelle est comprise dans l'idée qu'elle a d'un Estre tout parfait, elle doit conclure que cét Estre tout parfait est ou existe. 11

15. *Que la necessité d'estre n'est pas ainsi comprise en la notion que nous auons des autres choses, mais seulement le pouuoir d'estre.*

Elle pourra s'assurer encore mieux de la verité de cette conclusion, si elle prend garde qu'elle n'a point en soy l'idée ou la notion d'aucune autre chose où elle puisse reconnoître vne existence qui soit ainsi absolument necessaire. Car de cela seul elle sçaura que l'idée d'un Estre tout parfait n'est point en elle par vne fixation, comme celle qui represente vne chimere, mais qu'au contraire, elle y est empreinte par vne nature immuable & vraye, & qui doit necessairement exister, pource qu'elle ne peut estre conceuë qu'avec vne existence necessaire. 12

16. *Que les prejugez empeschent que plusieurs ne connoissent clairement cette necessité d'estre qui est en Dieu.*

Nostre ame ou notre pensée n'auroit pas de peine à se persuader cette verité, si elle estoit libre... de ses prejugez ; mais, d'autant que nous sommes accoustumez à distinguer en toutes les autres choses l'essence de l'existence, & que nous pouuons feindre à plaisir plusieurs idées de choses qui... peut-estre n'ont jamais esté & qui ne seront peut-estre jamais, lors que nous n'éleuons pas comme il faut nostre esprit à la contemplation de cet Estre tout parfait, il se peut faire que nous doutions si l'idée que nous auons de luy n'est pas l'une de celles que nous feignons quand bon nous semble, ou qui sont possibles, encore que l'existence ne soit pas necessairement comprise en leur nature^a.

17. *Que, d'autant que nous conceuons plus de perfection en vne chose, d'autant deuons-nous croire que sa cause doit aussi estre plus parfaite.*

De plus, lors que nous faisons reflexion sur les diuerſes idées qui sont en nous, il est aisé d'appercevoir qu'il n'y a pas beaucoup de difference entre elles, en tant que nous les considerons simplement comme les dependances^b de nostre ame ou de nostre pensée, mais qu'il y en a beaucoup, en tant que l'une represente vne chose, & l'autre vne autre ; & mesme, que leur cause doit estre d'autant plus parfaite, que ce qu'elles representent de leur objet a^c plus de perfection. Car, tout | ainsi que, lors qu'on nous dit que quelqu'un a l'idée d'une machine où il y a beaucoup d'artifice, nous auons raison de nous enquerir comment il a peu auoir cette idée : à ſçauoir, s'il a veu quelque part vne telle machine faite par vn autre, ou s'il a si bien appris la science des mechaniques, ou s'il est auantagé d'une telle viuacité d'esprit, que de luy-mesme il ait peu l'inuenter sans auoir rien veu de semblable ailleurs ; à cause que tout l'artifice qui est représenté dans l'idée qu'a cet homme... ainsi que dans vn tableau, doit estre... en sa premiere & principale cause, non pas seulement par imitation^d, mais en effet... de la mesme sorte, ou d'une façon encore plus éminente^e qu'il n'est représenté :

a. Latin : « ad quarum essentiam. »

b. « Les dépendances ». Latin : « modi ».

c. « Plus perfectionis objectivæ in se continent. »

d. « Objective sive repræsentative. »

e. « Reipsâ formaliter aut eminenter. »

18. *Qu'on peut derechef demontrér par cela qu'il y a vn Dieu.*

De mesme, pource que nous trouuons en nous l'idée d'un Dieu ou d'un Estre *tout parfait*, nous pouuons rechercher la cause qui fait que cette idée est en nous; mais, apres auoir considéré avec attention combien sont immenses *les perfections qu'elle nous represente*, nous sommes contraincts d'aduouër que nous ne sçaurions la tenir que d'un Estre *tres-parfait*, c'est à dire d'un Dieu qui est veritablement ou qui existe, pource qu'il est non seulement manifeste par la lumiere naturelle que le neant ne peut estre autheur de quoy que ce soit, & que le plus parfait ne sçauroit estre *une suite & une dependance* du 14
moins parfait, mais aussi pource *que nous voyons, par le moyen de cette mesme lumiere*, qu'il est impossible que nous ayons l'idée ou l'image de quoy que ce soit, s'il n'y a..., en nous ou ailleurs, un original qui comprenne en effet toutes les perfections qui nous sont ainsi representées. Mais comme *nous sçauons que nous sommes sujets à beaucoup de deffauts, & que nous ne possedons pas ces extremes perfections dont nous auons l'idée*, nous deuons conclure qu'elles sont en quelque *nature* qui est differente de la nostre & en effet *tres-parfaite*, c'est à dire qui est Dieu; ou du moins qu'elles ont esté autrefois *en cette chose*; & il suit..., *de ce qu'elles estoient infinies*, qu'elles y sont encore.

19. *Qu'encore que nous ne comprenions pas tout ce qui est en Dieu, il n'y a rien toutefois que nous ne connoissions si clairement comme ses perfections.*

Je ne voy point en cela de difficulté, pour ceux qui ont accoustumé leur esprit à la contemplation de la Diuinité, & qui ont pris garde à ses perfections infinies. Car, encore que nous ne les comprenions pas, pource que la nature de l'infiny est telle que *des pensées finies* ne le sçauroient comprendre, nous les conceuons neantmoins plus clairement & plus distinctement que les choses materielles, à cause qu'estant plus simples & n'estant point limitées, ce que nous en conceuons est beaucoup moins confus^a. Aussi il n'y a point de speculation 15
qui | puisse plus ayder à perfectionner nostre entendement & qui soit plus importante que celle-cy, d'autant que la consideration d'un objet qui n'a point de bornes en ses perfections nous comble de satisfaction & d'assurance.

a. « Ut a causa efficiente et totali produci. »

b. « Quia cogitationem nostram magis implet. »

20. *Que nous ne sommes pas la cause de nous mesmes, mais que c'est Dieu, & que par conséquent il y a vn Dieu.*

Mais tout le monde n'y prend pas garde *comme il faut* ; & pource que nous sçauons assez, lors que nous auons vne idée de quelque machine où il y a beaucoup d'artifice, la façon dont nous l'auons eue, & que nous ne sçaurions nous souuenir de mesme quand l'idée que nous auons d'un Dieu nous a esté communiquée de Dieu, à cause qu'elle a tous-jours esté en nous, il faut *que nous facions encore cette reueue*, & que nous recherchions quel est donc l'autheur de *nostre ame ou de nostre pensée*, qui a en soy l'idée des perfections infinies qui sont en Dieu : pource qu'il est *éuident* que ce qui connoit quelque chose de plus parfait que soy, ne s'est point donné l'estre, à cause que *par mesme moyen* il se feroit donné toutes les perfections dont il auroit eu connoissance ; & par conséquent qu'il ne sçauoit subsister par aucun autre que par celuy qui possède en effect toutes ces perfections, c'est à dire qui est Dieu.

21. *Que la seule durée de nostre vie suffit pour demontrer que Dieu est.*

16 Je ne croy pas qu'on doute de la *verité* de cette demonstration, pourueu qu'on prenne garde à la nature du temps ou de la durée de | *nostre vie*. Car, estant telle que ses parties ne dependent point les vnes des autres & n'existent jamais ensemble, de ce que nous sommes maintenant, il ne s'ensuit pas *necessairement* que nous soyons vn moment apres, si quelque cause, à sçauoir la mesme qui nous a produit, ne continuë à nous produire, c'est à dire ne nous conserue. Et nous connoissons aisement qu'il n'y a point de force en nous par laquelle nous puissions *subsister ou nous conseruer vn seul moment* & que celuy qui a tant de puissance qu'il *nous fait subsister* hors de luy & qui nous conserue, doit... se conseruer soy-mesme, ou plustost n'a besoin d'estre conserué par qui que ce soit, & enfin qu'il est Dieu.

22. *Qu'en connoissant qu'il y a vn Dieu, en la façon icy expliquée, on connoit aussi tous ses attributs, autant qu'ils peuuent estre connus par la seule lumière naturelle.*

Nous receuons encore cét auantage, en prouuant de cette sorte l'existence de Dieu...^a, que nous connoissons par mesme moyen ce

a. « Per ejus scilicet ideam. »

qu'il est, autant que le permet la foiblesse de nostre nature. Car, faisant reflexion sur l'idée *que nous auons naturellement* de luy, nous voyons qu'il est eternel, tout connoissant, tout puissant, source de toute bonté & verité, createur de toutes choses, & qu'enfin il a en soy tout ce en quoy nous pouuons reconnoistre... quelque perfection infinie, ou bien qui n'est bornée d'aucune imperfection.

23. *Que Dieu n'est point corporel, & ne connoit point par l'ayde des sens comme nous, & n'est point Auteur du peché.*

Car il y a des choses dans le monde qui sont | limitées & en 17
quelque façon imparfaites, encore que nous remarquions en elles quelques perfections ; mais *nous conceuons aisement* qu'il n'est pas possible qu'aucunes de celles-là soient en Dieu. Ainsi, pource que l'extension constituë la nature du corps, & que ce qui est estendu peut estre diuisé en plusieurs parties, & que cela marque du deffaut, nous concluons que Dieu n'est point vn corps. Et bien que ce soit vn aduantage aux hommes d'auoir des sens, neantmoins, à cause que les sentimens se font en nous par des impressions qui viennent d'ailleurs, & que cela témoigne de la dependance, nous concluons aussi que Dieu n'en a point ; mais qu'il entend & veut, non pas encore comme nous par des operations aucunement differentes, mais que tous-jours, par vne mesme & tres-simple action, il entend, veut & fait tout, c'est à dire toutes les choses qui sont en effet ; car il ne veut point la malice du peché, pource qu'elle n'est rien.

24. *Qu'apres avoir connu que Dieu est pour passer à la connoissance des creatures, il se faut souuenir que nostre entendement est finy, & la puissance de Dieu infinie.*

Apres auoir ainsi connu que Dieu existe & qu'il est l'auteur de tout ce qui est ou qui peut estre, nous suiurons sans doute la meilleure methode dont on se puisse seruir pour decouurir la verité, si, de la connoissance que nous auons de sa nature, nous passons à l'explication des choses qu'il a créées, & si nous | essayons de la 18
deduire en telle sorte *des notions qui sont naturellement en nos ames*, que nous ayons vne science parfaite, c'est à dire que nous connoissions les effets par leurs causes. Mais, afin que nous puissions l'entreprendre avec plus de sureté..., nous nous souuiendrons, *toutes*

a. « Nobis ingenitam. »

les fois que nous voudrions examiner la nature de quelque chose, que Dieu, qui en est l'Autheur, est infiny, & que nous sommes entiere-ment finis.

25. Et qu'il faut croire tout ce que Dieu a reuelé, encore qu'il soit au dessus de la portée de nostre esprit.

Tellement que, s'il nous fait la grace de nous reueler..., ou bien à quelques autres, des choses qui surpassent la portée ordinaire de nostre esprit, telles que sont les mysteres de l'Incarnation & de la Trinité, nous ne ferons point difficulté de les croire, encore que nous ne les entendions *peut-estre* pas bien clairement. Car nous ne deuons point trouuer estrange qu'il y ait en sa nature, qui est immense, & en ce qu'il a fait, beaucoup de choses qui surpassent la capacité de nostre esprit.

26. Qu'il ne faut point tascher de comprendre l'infiny, mais seulement penser que tout ce en quoi nous ne trouuons aucunes bornes est indefiny.

Ainsy nous ne nous embarasserons jamais dans les disputes de l'infiny; d'autant qu'il seroit ridicule que nous, qui sommes finis, entreprissions d'en determiner quelque chose, & par ce moyen le supposer finy en taschant de le comprendre. C'est pourquoy nous ne nous soucierons pas de répondre à ceux qui demandent | si la moitié d'une ligne infinie est infinie, & si le nombre infiny est pair ou non pair, & autres choses semblables, à cause qu'il n'y a que ceux qui s'imaginent que leur esprit est infiny, qui semblent deuoir examiner telles difficultés. Et pour nous, en voyant des choses dans lesquelles, selon certain sens, nous ne remarquons point de limites, nous n'assurerons pas pour cela qu'elles soient infinies, mais nous les estimerons seulement indefinies^a. Ainsi, pource que nous ne sçaurions imaginer vne estenduë si grande, que nous ne conceuions en mesme temps qu'il y en peut auoir vne plus grande, nous dirons que l'estenduë des choses possibles est indefinie. Et pource qu'on ne sçaurait diuiser vn corps en des parties si petites, que chacune de ces parties ne puisse estre diuisée en d'autres plus petites, nous penserons que la quantité peut estre diuisée en des parties dont le nombre est indefiny. Et pource que nous ne sçaurions imaginer tant d'estoiles, que Dieu n'en puisse créer dauantage, nous supposerons que leur nombre est indefiny & ainsi du reste.

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 167.

27. *Quelle difference il y a entre indefiny & infiny.*

Et nous appellerons ces choses indefinies plustost qu'infinites, afin de reserver à Dieu seul le nom d'infiny ; tant à cause que nous ne remarquons point de bornes *en ses perfections*, comme aussi à cause que nous sommes tres-assurés qu'il n'y en peut avoir. Pour ce qui est des autres choses, *nous sçavons qu'elles ne sont pas ainsi absolument parfaites*, pource que, encore que nous y remarquons quelquefois des propriétés qui nous semblent n'avoir point de limites, *nous ne laissons pas de connoître que cela procede du deffaut de nostre entendement, & non point de leur nature^a.*

20

28. *Qu'il ne faut point examiner pour quelle fin Dieu a fait chaque chose, mais seulement par quel moyen il a voulu qu'elle fust produite.*

Nous ne nous arresterons pas aussi à examiner les fins que Dieu... s'est proposé en creant le monde, & *nous rejeterons entierement de nostre Philosophie la recherche des causes finales* : car nous ne devons pas tant presumer de nous-mêmes, que de croire que Dieu nous ait voulu faire part de ses conseils ; mais, le considerant comme *l'Auteur* de toutes choses, nous tascherons seulement de trouver, par la faculté de raisonner qu'il a mise en nous, comment celles que nous apperceuons par l'entremise de nos sens ont pû estre produites ; & nous serons assurez, par ceux de ses attributs dont il a voulu que nous ayons quelque connoissance, *que ce que nous aurons vne fois apperceu clairement & distinctement appartenir à la nature de ces choses, a la perfection d'estre vray...*

29. *Que Dieu n'est point la cause de nos erreurs.*

Et le premier de ses attributs qui semble devoir estre icy considéré, consiste en ce qu'il est tres-veritable & la source de toute lumiere, de sorte | qu'il n'est pas possible qu'il nous trompe, c'est à dire qu'il soit directement^b la cause des erreurs auxquelles nous sommes sujets & que nous expérimentons en nous-mêmes. Car, encore que l'adresse à pouvoir tromper semble estre vne marque de subtilité d'esprit entre les hommes, neantmoins jamais la volonté

21

a. La traduction évite ici les termes techniques *positive* et *negative*.b. Latin : *proprie ac positive*.

de tromper ne procede que de malice, ou de crainte & de foiblesse, & par consequent ne peut estre attribuée à Dieu.

30. *Et que par consequent tout cela est vray que nous connoissons clairement estre vray, ce qui nous deliure des doutes cy-dessus proposez.*

22 D'où il suit que la faculté de connoistre qu'il nous a donnée, que nous appellons lumiere naturelle, n'apperçoit jamais aucun objet qui ne soit vray en ce qu'elle l'apperçoit, c'est à dire en ce qu'elle connoit clairement & distinctement; pource que nous aurions sujet de croire que Dieu seroit trompeur, s'il nous l'auoit donnée... telle que nous prissions le faux pour le vray, *lors que nous en vsons bien*. Et cette consideration seule nous doit deliurer de ce doute hyperbolique^a où nous auons esté, pendant que nous ne sçauions pas encore si *celuy qui nous a créez auoit pris plaisir* à nous faire tels, que nous fussions trompez en toutes les choses qui nous semblent tres-claires. Elle doit nous seruir aussi contre toutes les autres raisons que nous auons de douter, & que j'ay alleguées cy-dessus^b; mesmes les verités de mathematique ne nous seront | plus suspectes, à cause qu'elles sont tres-éuidentes; & si nous apperceuons quelque chose par nos sens, soit en veillant, soit en dormant, pourueu que nous separions ce qu'il y aura de clair & distinct, *en la notion que nous aurons de cette chose*, de ce qui sera obscur & confus, nous pourrons facilement nous assurer de ce qui sera vray. Je ne m'estends pas icy dauantage sur ce sujet, pource que j'en ay amplement traité dans les Meditations de ma Metaphysique^c, & ce qui suiura tantost seruira encore à l'expliquer mieux.

31. *Que nos erreurs, au regard de Dieu, ne sont que des negations, mais, au regard de nous, sont des priuations ou des deffauts.*

Mais pource qu'il arriue que nous nous méprenons souuent, quoy que Dieu ne soit pas trompeur, si nous desirons rechercher la cause de nos erreurs & en decouurir la source, afin de les corriger, il faut que nous prenions garde qu'elles ne dependent pas tant de nostre entendement comme de nostre volonté, & qu'elles ne sont pas des choses ou substances qui ayent besoin du concours actuel de Dieu pour estre produites: en sorte qu'elles ne sont, à son égard,

a. Latin : *summa*.

b. Art. 4 et 5, p. 26-27.

c. Voir surtout *Meditation IV*, p. 43 et suiv. de ce volume.

que des negations, *c'est à dire qu'il ne nous a pas donné tout ce qu'il pouuoit nous donner & que nous voyons par mesme moyen qu'il n'estoit point tenu de nous donner*; au lieu qu'à nostre égard elles sont des deffauts & des imperfections.

32. *Qu'il n'y a en nous que deux sortes de pensée, à sçauoir la perception de l'entendement & l'action de la volonté.*

Car toutes les façons de penser que nous remarquons en nous, 23
peuvent estre rapportées à deux generales, dont l'une consiste à appercevoir par l'entendement, & l'autre à se determiner par la volonté. Ainsi sentir, imaginer, & mesmes concevoir des choses purement intelligibles, ne sont que des façons différentes d'appercevoir; mais desirer, auoir de l'auersion, assurer, nier, douter, sont des façons différentes de vouloir.

33. *Que nous ne nous trompons que lors que nous jugeons de quelque chose qui ne nous est pas assez connuë.*

Lors que nous apperceuons quelque chose, nous ne sommes point en danger de nous méprendre, si nous n'en jugeons en aucune façon; & quand mesme nous en jugerions, pourueu que nous ne donnions nostre consentement qu'à ce que nous connoissons clairement & distinctement deuoir estre compris en ce dont nous jugeons, nous ne sçaurions non plus faillir; mais ce qui fait que nous nous trompons ordinairement, est que nous jugeons bien souuent, encore que nous n'ayons pas vne connoissance bien exacte de ce dont nous jugeons.

34. *Que la volonté, aussi bien que l'entendement, est requise pour juger.*

L'auoüe que nous ne sçaurions juger de rien, si nostre entendement n'y interuiert, pource qu'il n'y a pas d'apparence que nostre volonté se determine sur ce que nostre entendement n'apperçoit en aucune façon; mais comme la volonté est absolument necessaire, afin que nous donnions nostre consentement à ce que nous auons aucunement apperceu, & qu'il n'est pas necessaire, pour faire vn jugement tel quel, que nous ayons vne connoissance entiere & parfaite, 24
de là vient que bien souuent nous donnons nostre consentement à des choses dont nous n'auons jamais eü qu'une connoissance... fort confuse.

35. *Qu'elle a plus d'estenduë que luy, & que de là viennent nos erreurs.*

De plus, l'entendement ne s'estend qu'à ce peu d'objets qui se presentent à luy, & sa connoissance est touf-jours fort limitée : au lieu que la volonté en quelque sens peut sembler infinie, pource que nous n'apperceuons rien qui puisse estre l'objet de quelque autre volonté, mesmes de cette immense qui est en Dieu, à quoy la nostre ne puisse aussi s'estendre : ce qui est cause que nous la portons ordinairement au delà de ce que nous connoissons clairement & distinctement. Et lors que nous en abusons de la sorte, ce n'est pas merueille s'il nous arriue de nous méprendre.

36. *Lesquelles ne peuuent estre imputées à Dieu.*

Or, quoy que Dieu ne nous ait pas donné vn entendement tout connoissant, nous ne deuons pas croire pour cela qu'il soit l'Auteur de nos erreurs, pource que tout entendement créé est finy, & qu'il est de la nature de l'entendement finy de n'estre pas tout connoissant.

37. *Que la principale perfection de l'homme est d'auoir vn libre arbitre, & que c'est ce qui le rend digne de loüange ou de blasme.*

25 Au contraire, la volonté estant de sa nature tres-estenduë, ce nous est vn auantage tres-grand de | pouuoir agir par son moyen, c'est à dire librement ; en sorte que nous soyons tellement les maîtres de nos actions, que nous sommes dignes de loüange *lors que nous les conduisons bien*. Car, tout ainsi qu'on ne donne point aux machines qu'on voit se mouuoir en plusieurs façons diuerfes, aussi justement qu'on scauroit desirer, des loüanges *qui jè rapportent veritablement à elles*, pource que ces machines ne representent aucune action qu'elles ne doiuent faire *par le moyen de leurs ressorts*, & qu'on en donne à l'ouurier qui les a faites, pource qu'il a eu le pouuoir & la volonté de les composer avec tant d'artifice : de mesme, on doit nous attribuer quelque chose de plus, de ce que nous choisissons ce qui est vray, lors que nous le distinguons d'avec le faux, par vne determination de nostre volonté, que si nous y ellions determiniez & contrainsts par vn principe étranger.

38. *Que nos erreurs sont des deffauts de nostre façon d'agir, mais non point de nostre nature; & que les fautes des sujets peuvent souvent estre attribuées aux autres maîtres, mais non point à Dieu.*

Il est bien vray que, toutes les fois que nous faillons, il y a du deffaut en nostre façon d'agir ou en l'usage de nostre liberté; mais il n'y a point pour cela de deffaut en nostre nature, à cause qu'elle est touf-jours la mesme, quoy que nos jugemens soient vrayz ou faux. Et quand Dieu auroit pû nous donner vne connoissance si grande que nous n'eussions jamais esté sujets à faillir, nous n'auons aucun droit pour cela de | nous plaindre de luy. Car, encore que, 26
parmy nous, celuy qui a pû empescher vn mal & ne l'a pas empesché, en soit *blasmé* & jugé comme coupable..., il n'en est pas de mesme à l'égard de Dieu : d'autant que le pouuoir que les hommes ont les vns sur les autres est institué afin qu'ils empeschent de mal faire *ceux qui leur sont inferieurs*, & que la toute-puissance que Dieu a sur l'vniuers est tres-absoluë & tres-libre. C'est pourquoy nous deuons le remercier des biens qu'il nous a faits, & non point nous plaindre de ce qu'il ne nous a pas aduantagez de ceux que nous connoissons *qui nous manquent*, & qu'il auroit *peut-estre* pû nous départir.

39. *Que la liberté de nostre volonté se connoit sans preuue, ar la seule experience que nous en auons.*

Au reste, il est si euident que nous auons vne volonté libre, qui peut donner son consentement ou ne le pas donner, quand bon luy semble, que cela peut estre compté pour vne... de nos plus communes notions... Nous en auons eu cy-deuant^a vne preuue bien claire; car, au mesme temps que nous doutions de tout, & que nous supposions mesme que celuy qui nous a crééz employoit son pouuoir à nous tromper en toutes façons, nous apperceuions en nous vne liberté si grande, que nous pouuions nous empescher de croire ce que nous ne connoissions pas encore parfaitement bien. Or ce *que nous aperceuions distinctement*, & dont nous ne pouuions douter, 27
pendant vne suspension si generale, est aussi certain qu'aucune autre chose que nous puissions jamais connoistre.

a. Art. 6, p. 27.

40. *Que nous sçauons aussi tres-certainement que Dieu a preordonné toutes choses.*

Mais, à cause que ce que nous auons depuis connu de Dieu, nous assure que sa puissance est si grande, que nous ferions vn crime de penser que nous eussions jamais esté capables de faire aucune chose, qu'il ne l'eust auparauant ordonnée, nous *pourrions* aisément nous embarasser en des difficultez tres-grandes, si nous entreprenions d'accorder la liberté de nostre volonté avec ses ordonnances, & si nous taschions de comprendre, *c'est à dire, d'embrasser & comme limiter avec nostre entendement toute l'estendue de nostre libre arbitre & l'ordre de la Prouidence eternelle.*

41. *Comment on peut accorder nostre libre arbitre avec la preordination diuine.*

28 Au lieu que nous n'aurons point du tout de peine à nous en deliurer, si nous remarquons que nostre pensée est finie, & que la toute-puissance de Dieu, par laquelle il a non seulement connu de toute éternité ce qui est ou qui peut estre, mais il l'a aussi voulu..., est infinie. Ce qui fait que nous auons bien assez d'intelligence pour connoistre clairement & distinctement que cette puissance est en Dieu, mais que nous n'en auons pas assez pour comprendre tellement son *estendue* que nous puissions sçauoir comment elle laisse les actions des hommes *entièrement* libres & indeterminées; & que, d'autre costé, nous sommes aussi tellement *assurez* de la liberté & de l'indifférence qui est en nous, qu'il n'y a rien que nous connoissions plus *clairement...* de façon que la toute-puissance de Dieu ne nous doit point *empescher de la croire*. Car nous aurions tort de douter de ce que nous apperceuons interieurement & que nous sçauons par experience estre en nous, pource que nous ne comprenons pas vne autre chose que nous sçauons... estre incomprehenfible de sa nature.

42. *Comment, encore que nous ne vueillions jamais faillir, c'est neantmoins par nostre volonté que nous faillons.*

Mais, pource que nous sçauons que l'erreur depend de nostre volonté, & que personne n'a la volonté de se tromper, on s'estonnera peut-estre qu'il y ait de l'erreur *en nos jugemens*. Mais il faut remarquer qu'il y a bien de la difference entre vouloir estre trompé,

& vouloir donner son consentement à des opinions qui sont cause que nous nous trompons quelquefois. Car, encore qu'il n'y ait personne qui vueille expressement se méprendre, il ne s'en trouue presque pas vn qui ne vueille... donner son consentement à des choses qu'il ne connoist pas distinctement. Et mesmes il arriue souuent que c'est le desir de connoistre la verité qui fait que ceux qui ne sçauent pas l'ordre qu'il faut tenir pour la rechercher, manquent de la trouuer & se trompent, à cause qu'il les incite à precipiter leurs jugemens, & à prendre des choses pour vrayes, desquelles ils n'ont pas assés de connoissance. 29

43. *Que nous ne sçaurions faillir en ne jugeant que des choses que nous apperceuons clairement & distinctement.*

Mais il est certain que nous ne prendrons jamais le faux pour le vray, tant que nous ne jugerons que de ce que nous apperceuons clairement & distinctement; parce que, Dieu n'estant point trompeur, la faculté de connoistre qu'il nous a donnée ne sçauroit faillir, ny mesmes la faculté de vouloir, lors que nous ne l'estendons point au delà de ce que nous connoissons... Et quand mesme cette verité n'auroit pas esté demonstree, nous sommes naturellement si enclins à donner nostre consentement aux choses que nous apperceuons manifestement, que nous n'en sçaurions douter pendant que nous les apperceuons de la sorte.

44. *Que nous ne sçaurions que mal juger de ce que nous n'aperceuons pas clairement, bien que nostre jugement puisse estre vray, & que c'est souuent nostre memoire qui nous trompe.*

Il est aussi tres-certain que, toutes les fois que nous approuuons quelque raison dont nous n'auons pas vne connoissance bien exacte, ou nous nous trompons, ou, si nous trouuons la verité, comme ce n'est que par hazard, nous ne sçaurions estre assurez de l'auoir rencontrée, & ne sçaurions sçauoir certainement que nous ne nous trompons point. L'aduotie qu'il arriue rarement que nous jugions d'une chose en mesme temps que nous remarquons que nous ne la connoissons pas assez distinctement; à cause que la raison naturellement nous dicte que nous ne | deuons jamais juger de rien, que de ce que nous connoissons distinctement auparauant que de juger. 30

Mais nous nous trompons souuent, pource que nous presumons auoir autrefois connu plusieurs choses, & que, tout aussi-tost qu'il

nous en fouient, nous y donnons nostre consentement, de mesme que si nous les auions suffisamment examinées, bien qu'en effet nous n'en ayons jamais eu vne connoissance bien exacte.

45. *Ce que c'est qu'une perception claire & distincte.*

Il y a mesmes des personnes qui, en toute leur vie, n'apperçoient rien comme il faut pour en bien juger. Car la connoissance sur laquelle on veut^a establir vn jugement... indubitable, doit estre non seulement claire, mais aussi distincte. L'appelle claire celle qui est presente & manifeste à vn esprit attentif: de mesme que nous disons voir clairement les objets, lors qu'estant presents ils agissent assez fort..., & que nos yeux sont disposés à les regarder. Et distincte, celle qui... est tellement precise & differente de toutes les autres, qu'elle ne comprend en soy que ce qui paroît manifestement à *celuy qui la considere comme il faut.*

46. *Qu'elle peut estre claire sans estre distincte, mais non au contraire.*

31 Par exemple, lors que quelqu'un sent vne douleur cuisante, la connoissance qu'il a de cette douleur est claire à son égard, & n'est pas pour cela tous-jours distincte, pource qu'il la | confond ordinairement avec le *faux* jugement qu'il fait sur la nature de ce qu'il pense estre en la partie blessée, qu'il croit estre semblable à *l'idée* ou au sentiment de la douleur qui est en sa pensée, encore qu'il n'apperçoie rien clairement que le sentiment *ou la pensée confuse qui est en luy.* Ainsi la connoissance peut estre claire sans estre distincte, & ne peut estre distincte qu'elle ne soit claire *par mesme moyen.*

47. *Que, pour oster les prejuges de nostre enfance, il faut considerer ce qu'il y a de clair en chacune de nos premieres notions.*

Or, pendant nos premieres années, *notre ame* ou nostre pensée estoit si fort offusquée du corps, qu'elle ne connoissoit rien distinctement, bien qu'elle apperceust *plusieurs* choses assez clairement; & pource qu'elle ne laissoit pas de *faire* cependant *une reflexion* telle *quelle sur les choses qui se presentent*, nous auons remply nostre memoire de beaucoup de prejuges, dont nous n'entreprenons presque jamais de nous deliurer, *encore qu'il soit tres-certain que nous ne*

a. Lire : *peut.* Edit. lat. : *possit.*

ſçaillions autrement les bien examiner. Mais afin que nous le puiffions maintenant *ſans beaucoup de peine*, je feray icy vn denombrement de toutes les notions ſimples qui compoſent nos penſées, & ſepareray ce qu'il y a de clair en chacune d'elles, & ce qu'il y a d'obſcur ou en quoy nous pouuons faillir.

48. *Que tout ce dont nous auons quelque notion eſt conſideré comme vne choſe ou comme vne verité : & le denombrement des choſes.*

Je diſtingue tout ce qui tombe ſous noſtre connoiſſance en deux genres : le premier contient toutes les choſes... *qui ont quelque 32*
exiſtence ; & l'autre, toutes les veritez... qui ne ſont rien hors de noſtre penſée. Touchant les choſes, nous auons premierement certaines *notions generalles* qui ſe peuuent rapporter à toutes : à ſçauoir *celles que nous auons de la ſubſtance, de la durée, de l'ordre & du nombre, & peut-eſtre auſſi quelques autres. Puis nous en auons auſſi de plus particulieres, qui ſeruent à les diſtinguer.* Et la principale diſtinction que je remarque entre toutes les choſes *créées*, eſt que les vnes ſont intellectuelles, c'eſt à dire *ſont des ſubſtances intelligentes*, ou bien *des proprietéz qui appartiennent à ces ſubſtances* ; & les autres ſont corporelles, c'eſt à dire *ſont des corps ou bien des proprietéz qui appartiennent... au corps.* Ainſi l'entendement, la volonté, & toutes les façons^a de connoître & de vouloir, appartiennent à la ſubſtance qui penſe ; la grandeur, ou l'eſtendue en longueur, largeur & profondeur, la figure, le mouuement, la ſituation des parties & la diſpoſition qu'elles ont à eſtre diuiſées, & telles autres proprietéz, ſe rapportent *au corps.* Il y a encore, outre cela, certaines choſes que nous experimentons en nous-meſmes, qui ne doiuent point eſtre attribuées à l'*ame* ſeule, ny auſſi au corps ſeul, mais à l'étroite... vnion qui eſt entre eux, ainſi que j'expli-
 queray cy-après^b : tels ſont les appetits de boire, de manger, & les 33
 émotions ou les paſſions de l'*ame*, qui ne dependent pas de la penſée ſeule, comme l'émotion à la colere, à la joyè, à la triſteſſe, à l'amour, &c. ; tels ſont tous les ſentimens, comme... la lumiere, les couleurs, les ſons, les odeurs, le gouſt, la chaleur, la durezza, & toutes les autres qualités qui ne tombent que ſous le ſens de l'attouchement.

a. « *Modi* ».

b. Voir ci-après, partie IV, art. 189, 190 et 191.

49. *Que les veritez ne peuuent ainsi estre denombrées,
& qu'il n'en est pas besoin.*

Iusques icy j'ay *denombré* tout ce que nous connoissons comme des choses...; *il reste à parler de ce que nous connoissons comme des veritez*. Par exemple, lors que nous pensons qu'on ne sçauroit faire quelque chose de rien, nous ne croyons point que cette proposition... soit vne chose qui existe ou la propriété de quelque chose, mais nous la prenons pour vne certaine verité éternelle qui a son siege en nostre pensée, & que l'on nomme vne notion commune ou vne maxime. Tout de mesme, quand on dit qu'il est impossible qu'une mesme chose en mesme temps soit & ne soit pas, que ce qui a esté fait ne peut n'estre pas fait, que celui qui pense ne peut manquer *d'estre* ou d'exister pendant qu'il pense, & quantité d'autres semblables, *ce sont seulement des veritez, & non pas des choses qui soient hors de nostre pensée*, & il y en a si grand nombre de telles, qu'il
34 feroit | mal-aisé de les denombrer. Mais aussi *n'est-il pas nécessaire, pource que* nous ne sçaurions manquer de les sçauoir, lors que l'occasion se presente de penser à elles, & que nous n'auons point de prejugez qui nous aueuglent.

50. *Que toutes ces veritez peuuent estre clairement aperceues,
mais non pas de tous, à cause des prejugez.*

Pour ce qui est *des veritez qu'on nomme* des notions communes, il est certain qu'elles peuuent estre connues *de plusieurs tres-clairement & tres-distinctement*, car autrement elles ne meriteroient pas d'auoir ce nom; mais il est vray aussi qu'il y en a qui le meritent au regard de quelques personnes, qui ne le meritent point au regard des autres, à cause qu'elles ne leur sont pas assez évidentes : non pas que je croye que la faculté de connoistre qui est *en quelques hommes* s'estende plus loin que celle qui est *communément en tous*; mais c'est plustost qu'il y en a lesquels ont imprimé de longue main des opinions en leur creance, qui, étant contraires à quelques-vnes de ces veritez, empeschent qu'ils ne les puissent appercevoir, bien qu'elles soient fort manifestes à ceux qui ne sont point ainsi preoccupez.

51. *Ce que c'est que la substance, & que c'est un nom qu'on ne peut attribuer à Dieu & aux creatures en mesme sens.*

Pour ce qui est des choses que nous considerons comme ayant

quelque existence..., il est besoin que nous les examinions icy l'une apres l'autre, *afin de distinguer ce qui est obscur d'avec ce qui est évident en la notion que nous auons de | chacune*. Lors que nous conceuons la substance, nous conceuons seulement vne chose qui existe en telle façon, qu'elle n'a besoin que de soy-mesme pour exister. *En quoy il peut y auoir de l'obscurité touchant l'explication de ce mot : N'auoir besoin que de soy-mesme ;* car, à proprement parler, il n'y a que Dieu qui soit tel, & il n'y a aucune chose créée qui puisse exister vn seul moment sans estre soustenuë & conseruée par sa puissance. C'est pourquoy on a raison dans l'Escole de dire que le nom de substance n'est pas « uniuoque » au regard de Dieu & des creatures, c'est à dire qu'il n'y a aucune signification de ce mot que nous conceuons distinctement, laquelle conuienne à luy & à elles ; *mais pource qu'entre les choses créées quelques-vnes sont de telle nature qu'elles ne peuuent exister sans quelques autres, nous les distinguons d'avec celles qui n'ont besoin que du concours ordinaire de Dieu, en nommant celles-cy des substances, & celles-là des qualitez ou des attributs de ces substances.*

35

52. *Qu'il peut estre attribué à l'ame & au corps en mesme sens, & comment on connoit la substance.*

Et la notion que nous auons ainli de la substance créée, se raporte en mesme façon à toutes, c'est à dire à celles qui sont immatérielles comme à celles qui sont matérielles ou corporelles ; car il faut seulement, pour entendre que ce sont des substances, que nous apperceuons | qu'elles peuuent exister sans l'ayde d'aucune chose créée. *Mais lors qu'il est question de sçauoir si quelqu'une de ces substances existe veritablement, c'est à dire si elle est à present dans le monde,* ce n'est pas assez qu'elle existe en cette façon pour faire que nous l'aperceuions ; *car cela seul ne nous decouure rien qui excite quelque connoissance particuliere en nostre pensée.* Il faut, outre cela, qu'elle ait quelques attributs que nous puissions remarquer ; & il n'y en a aucun qui ne suffise pour cet effet, à cause que l'une de nos notions communes est que le neant ne peut auoir aucuns attributs, ny proprieté ou qualitez : c'est pourquoy, lors qu'on en rencontre quelqu'un, on a raison de conclure qu'il est l'attribut de quelque substance, & que cette substance existe.

36

53. *Que chaque substance a vn attribut principal, & que celui de l'ame est la pensée, comme l'extension est celui du corps.*

37 Mais, encore que chaque attribut soit suffisant pour faire connoître la substance, il y en a toutesfois vn... en chacune, qui constituë sa nature & son essence, & de qui tous les autres dependent. A sçauoir l'estenduë en longueur, largeur & profondeur, constituë la nature de la substance corporelle; & la pensée constituë la nature de la substance qui pense. Car tout ce que d'ailleurs on peut attribuer au corps, presupose de l'estenduë, & n'est qu'*vne dependance* de ce qui est estendu; de mesme, *toutes les proprieté* que nous trouuons en la chose qui pense, ne sont que *des façons différentes* de penser. Ainsi nous ne sçaurions conceuoir, par exemple, de figure, si ce n'est en vne chose estenduë, ny de mouuement, qu'en vn espace qui est estendu; ainsi l'imagination, le sentiment & la volonté dependent tellement d'une chose qui pense, que nous ne les pouuons conceuoir sans elle. Mais, au contraire, nous pouuons conceuoir l'estenduë sans figure ou sans mouuement, & la chose qui pense sans imagination ou sans sentiment, & ainsi du reste...

54. *Comment nous pouuons auoir des pensées distinctes de la substance qui pense, de celle qui est corporelle, & de Dieu.*

38 Nous pouuons donc auoir deux notions ou idées claires & distinctes, l'une d'une substance créée qui pense. & l'autre d'une substance estenduë, pourueu que nous separions soigneusement tous les attributs de la pensée d'avec les attributs de l'estenduë. Nous pouuons auoir aussi vne idée claire & distincte d'une substance increée qui pense & qui est independante, c'est à dire d'un Dieu, pourueu que nous ne pensions pas que cette idée nous represente... tout ce qui est en luy, & que nous n'y meslions rien par vne fiction de nostre entendement; mais que nous prenions garde seulement à ce qui est compris veritablement en la notion distincte que nous auons de luy & que nous sçauons appartenir à la nature d'un Estre tout parfait. Car il n'y a personne qui puisse nier qu'une telle idée de Dieu soit en nous, s'il ne veut croire *sans raison* que l'entendement humain ne sçauoit auoir aucune connoissance de la Diuinité.

55. *Comment nous en pouuons aussi auoir de la durée, de l'ordre & du nombre.*

Nous conceuons aussi tres-distinctement ce que c'est que la durée, l'ordre & le nombre, si, au lieu de mesler dans l'idée que nous en auons ce qui appartient proprement à l'idée de la substance, nous pensons seulement que la durée de chaque chose est vn mode *ou vne façon* dont nous considérons cette chose en tant qu'elle continuë d'estre; & que pareillement, l'ordre & le nombre ne different pas en effet des choses ordonnées & nombrées, mais qu'ils sont seulement *des façons* sous lesquelles nous considérons *diuerfement* ces choses.

56. *Ce que c'est que qualité, & attribut, & façon ou mode.*

Lors que je dis icy *façon ou mode*, je n'entends rien que ce que je nomme ailleurs attribut ou qualité. Mais lors que je considere que la substance en est *autrement* disposée ou diuersifiée, je me sers *particulierement* du nom de mode *ou façon*; & lors que, de cette disposition ou changement, elle peut estre appelée telle, je nomme qualitez *les diuerfes façons qui font qu'elle est ainsi nommée*; enfin, lors que je pense plus generally que ces *modos ou qualitez* sont en la substance, *sans les considerer autrement que comme les dépendances de cette substance*, je les nomme attributs. Et pource que je ne dois conceuoir en Dieu aucune variété ny changement, je ne dy pas qu'il y ait en luy des modes ou des qualitez, mais plustost des attributs; & mesme dans les choses créées, ce qui se trouue en elles touf-jours de mesme sorte, comme l'existence & la durée en la chose qui existe & qui dure, je le nomme attribut, & non pas mode ou qualité.

39

57. *Qu'il y a des attributs qui apartiennent aux choses auxquelles ils sont attribuez, & d'autres qui dependent de nostre pensée.*

De ces *qualitez ou attributs*, il y en a quelques-vns qui sont dans les choses mesmes, & d'autres qui ne sont qu'en nostre pensée. Ainsi le temps, par exemple, que nous distinguons de la durée prise en general, & que nous disons estre le nombre du mouuement, n'est rien qu'une certaine *façon* dont nous pensons a cette durée, pource que nous ne conceuons point que la durée des choses qui

sont meües soit autre que celle des choses qui ne le sont point : comme il est évident de ce que, si deux corps sont meus pendant vne heure, l'un viste & l'autre lentement, nous ne comptons pas plus de temps en l'un qu'en l'autre, encore que nous supposions plus de mouuement en l'un de ces deux corps. Mais, afin de comprendre la durée de toutes les choses sous vne mesme mesure, nous nous seruons ordinairement de la durée de *certain*s mouuemens reguliers qui sont les jours | & les années, & la nommons temps, apres l'auoir ainsi comparée; bien qu'en effet ce que nous nommons ainsi ne soit rien, *hors de* la veritable durée des choses, qu'*vne façon* de penser.

58. *Que les nombres & les vniuersaux dependent de nostre pensée.*

De mesme le nombre que nous considerons... en general, sans faire reflexion sur aucune chose créée, n'est point, hors de nostre pensée, non plus que toutes ces autres idées *generales*, que *dans l'escole* on comprend sous le nom d'vniuersaux;

59. *Quels sont les vniuersaux.*

Qui se font de cela seul que nous nous seruons d'une mesme idée pour penser à plusieurs choses particulieres qui ont entr'elles *vn certain rapport*. Et lors que nous comprenons sous vn mesme nom les choses qui sont représentées par cette idée, ce nom aussi est vniuersel. Par exemple, quand nous voyons deux pierres, & que, sans penser autrement à ce qui est de leur nature, nous remarquons seulement qu'il y en a deux, nous formons en nous l'idée d'un certain nombre que nous nommons le nombre de deux. Si, voyant ensuite deux oyseaux ou deux arbres, nous remarquons, sans penser aussi à ce qui est de leur nature, qu'il y en a deux, nous reprenons *par ce moyen* la mesme idée que nous auions auparauant formée, & la rendons vniuerselle, & le nombre aussi que nous nommons d'un nom vniuersel, le nombre de deux. De | mesme, lors que nous considerons vne figure de trois costez, nous formons vne certaine idée, que nous nommons l'idée du triangle, & nous en seruons en suite... à nous représenter *generalement* toutes les figures qui n'ont que trois costez. Mais quand nous remarquons plus particulierement que, des figures de trois costez, les vnes ont vn angle droit & que les autres n'en ont point, nous formons en nous vne idée vniuerselle du triangle rectangle, qui, étant rapportée à la precedente qui est generale & plus vniuerselle, peut estre nommée espece; & l'angle

droit, la difference vniuerselle par où les triangles rectangles different de tous les autres. De plus, si nous remarquons que le quarré du costé qui soustend^a l'angle droit est égal aux quarez des deux autres costez, & que cette propriété conuient seulement à cette espece de triangles, nous la pourrons nommer propriété *uniuerselle* des triangles rectangles. Enfin si nous supposons que, de ces triangles, les vns se meuuent & que les autres ne se meuuent point, nous prendrons cela pour vn accident vniuersel en ces triangles. Et c'est ainsi qu'on compte ordinairement cinq vniuersaux, à sçauoir le genre, l'espece, la difference, le propre, & l'accident.

60. Des distinctions, & premierement de celle qui est réelle.

Pour ce qui est du nombre que nous remarquons dans les choses mesmes, il vient de | la distinction qui est entr'elles : & il y a des distinctions de trois sortes, à sçauoir, réelle, modale, & de raison, *ou bien qui se fait de la pensée*. La réelle se trouue proprement... entre deux ou plusieurs substances. Car nous pouuons conclure que deux substances sont réellement distinctes l'une de l'autre, de cela seul que nous en pouuons conceuoir vne clairement & distinctement sans penser à l'autre ; pource que, suiuant ce que nous connoissons de Dieu, nous sommes asseurez qu'il peut faire tout ce dont nous auons vne idée *claire & distincte*. C'est pourquoy, de ce que nous auons maintenant l'idée, par exemple, d'une substance estendueë ou corporelle, bien que nous ne sçachions pas encore certainement si vne telle chose est à present dans le monde, neantmoins, *pource que nous en auons l'idée*, nous pouuons conclure qu'elle peut estre ; & qu'en cas qu'elle existe, quelque partie que nous puissions determiner de la pensée, doit estre distincte réellement de ses autres parties. De mesme, pource qu'un chacun de nous apperçoit en soy qu'il pense, & qu'il peut en pensant exclure de soy *ou de son ame* toute autre substance ou qui pense ou qui est estendueë, nous pouuons conclure aussi qu'un chacun de nous ainsi considéré est réellement distinct de toute autre substance qui pense, & | de toute substance corporelle. Et quand Dieu mesme joindroit si estroitement vn corps à vne ame, qu'il fust impossible de les vnir dauantage, & feroit vn composé de ces deux substances ainsi vnies, *nous conceuons aussi qu'elles demeureroient toutes deux réellement distinctes*, nonobstant cette vnion ; pource que, quelque liaison que Dieu ait mis entr'elles,

42

a. « Soustant » (1^{re} édit.).

il n'a pû se deffaire de la puissance qu'il auoit de les separer, ou bien de les conferuer l'une sans l'autre, & que les choses que Dieu peut separer, ou conferuer separement les vnes des autres, sont réellement distinctes.

61. *De la distinction modale.*

- Il y a deux sortes de distinction modale, à sçauoir l'une entre le mode *que nous auons appelé façon*, & la substance *dont il dépend & qu'il diuersifie*, & l'autre entre deux differentes façons d'une mesme substance. La premiere est remarquable en ce que nous pouuons apperceuoir clairement la substance sans la façon qui differe d'elle en cette sorte; mais que, reciproquement, nous ne pouuons auoir vne idée distincte d'une telle façon, sans penser à vne telle substance. Il y a, par exemple, vne distinction modale entre la figure ou le mouuement, & la substance corporelle dont ils dépendent tous deux; il y en a aussi entre assurer ou se resouuenir, & la chose qui pense.
- 4 Pour l'autre sorte de distinction, *qui est entre deux differentes façons d'une mesme substance*, elle est remarquable en ce que nous pouuons connoître l'une de ces façons sans l'autre, *comme la figure sans le mouuement, & le mouuement sans la figure...*; mais que nous ne pouuons penser distinctement ni à l'une ni à l'autre, que nous ne sçachions qu'elles dépendent toutes deux d'une mesme substance. Par exemple, si vne pierre est meüe, & avec cela quarrée, nous pouuons connoître sa figure quarrée sans sçauoir qu'elle soit meüe; & reciproquement, nous pouuons sçauoir qu'elle est meüe, sans sçauoir si elle est quarrée; mais nous ne pouuons auoir vne connoissance distincte de ce mouuement & de cette figure, si nous ne connoissons *qu'ils sont tous deux en vne mesme chose, à sçauoir en la substance de cette pierre*. Pour ce qui est de la distinction dont la façon d'une substance est differente d'une autre substance ou bien de la façon d'une autre substance, comme le mouuement d'un corps est different d'un autre corps ou d'une chose qui pense, ou bien comme le mouuement est different du doute^a, il me semble qu'on la doit nommer réelle plustost que modale, à cause que nous ne sçaurions connoître les modes sans les substances dont ils dépendent, & que les substances sont réellement distinctes les vnes des autres.

a. La traduction ne tient pas compte de l'errata de l'édition latine, où *dubitatio* est corrigé en *duratio*.

62. De la distinction qui se fait par la pensée.

[Enfin, la distinction *qui se fait par la pensée*, consiste en ce que nous distinguons quelquefois une substance de quelqu'un de ses attributs, sans lequel neantmoins il n'est pas possible que nous en ayons une connoissance distincte; ou bien en ce que nous tâchons de separer d'une mesme substance deux tels attributs, *en pensant à l'un sans penser à l'autre*. Cette distinction est remarquable en ce que nous ne sçaurions avoir une idée claire & distincte d'une telle substance, si nous luy osons un tel attribut; ou bien en ce que nous ne sçaurions avoir une idée claire & distincte de l'un de deux ou plusieurs tels attributs, si nous le separons des autres. Par exemple, à cause qu'il n'y a point de substance qui ne cesse d'exister, lors qu'elle cesse de durer, la durée n'est distincte de la substance que par la pensée; & *generalement tous les attributs qui font que nous avons des pensées diuerfes d'une mesme chose, tels que sont, par exemple, l'estenduë du corps & sa propriété d'estre diuisé^a en plusieurs parties, ne different du corps qui nous sert d'objet, & reciproquement l'un de l'autre, qu'à cause que nous pensons quelquefois confusement à l'un sans penser à l'autre*. Il me souuient d'auoir meslé la distinction qui se fait par la pensée avec la modale, sur la fin des réponses que j'ay faites | aux premieres objections qui m'ont esté enuoyées sur les Meditations de ma Metaphysique^b; mais *cela ne repugne point à ce que j'écray en cet endroit, pource que*, n'ayant pas dessein de traiter pour lors fort amplement de cette matiere, il me suffisoit de les distinguer toutes deux de la réelle.

63. Comment on peut auoir des notions distinctes de l'estension & de la pensée, en tant que l'une constituë la nature du corps, & l'autre celle de l'ame.

Nous pouuons aussi considerer la pensée & l'estenduë comme *les choses principales* qui constituent la nature de la substance intelligente & corporelle; & alors nous ne deuons point les conceuoir autrement que comme la substance mesme qui pense & qui est estenduë, c'est à dire comme l'ame & le corps: car nous les connoissons en cette sorte tres-clairement & tres-distinctement. Il est mesme plus aisé de connoitre une substance qui pense ou une substance estenduë,

a. Lire « divisible » ?

b. Voir la traduction française ci-avant, p. 94-95.

que la substance toute seule, laissant à part si elle pense ou si elle est étendue; pource qu'il y a quelque difficulté à séparer la notion que nous auons de la substance de celles que nous auons de la pensée & de l'étendue : car elles ne different *de la substance que par cela seul que nous considérons quelquefois la pensée ou l'étendue, sans faire reflexion sur la chose mesme qui pense ou qui est étendue*. Et nostre conception n'est pas plus distincte, pource qu'elle comprend peu de choses, | mais pource que nous discernons soigneusement ce qu'elle comprend, & que nous prenons garde à ne le point confondre avec d'autres notions qui la rendroient plus obscure.

64. *Comment on peut aussi les concevoir distinctement, en les prenant pour des modes ou attributs de ces substances.*

Nous pouvons considérer aussi la pensée & l'étendue comme les modes ou différentes façons qui se trouuent en la substance : c'est à dire que, lors que nous considérons qu'une mesme ame peut auoir plusieurs pensées diuerses, & qu'un mesme corps avec sa mesme grandeur peut estre étendu en plusieurs façons, tantost plus en longueur & moins en largeur ou en profondeur, & quelquefois, au contraire, plus en largeur & moins en longueur; & que nous ne distinguons... *la pensée & l'étendue, de ce qui pense & de ce qui est étendu, que comme les dépendances d'une chose, de la chose mesme dont elles dependent*; nous les connoissons aussi clairement & aussi distinctement que leurs substances, pourueu que nous ne pensions point qu'elles subsistent d'elles-mesmes..., mais qu'elles sont seulement *les façons ou dépendances* de quelques substances. Pource que, quand nous les considérons comme les *propriétés* des substances dont elles dependent, nous les distinguons aisement de ces substances, & les prenons pour telles qu'elles sont veritablement : au lieu que, si nous voulions les considérer sans substance, | cela pourroit estre cause que nous les prendrions pour des choses qui subsistent d'elles-mesmes; en sorte que nous confondrions l'idée *que nous devons auoir* de la substance, avec celle *que nous devons auoir de ses propriétés*.

65. *Comment on conçoit aussi leurs diuerses propriétés ou attributs.*

Nous pouvons aussi concevoir fort distinctement diuerses façons de penser, comme entendre, imaginer, se souuenir, vouloir &c.; & diuerses façons d'étendue, ou qui appartiennent à l'étendue, comme

generalement toutes les figures, la situation des parties & leurs mouuemens, pourueu que nous les considerions simplement comme les *dépendances* des substances où elles sont; & quant à ce qui est du mouuement, pourueu que nous pensions seulement à celui qui se fait d'un lieu en autre, sans rechercher la force qui le produit, laquelle toutefois j'essayeray^a de faire connoître, lors qu'il en fera temps.

66. *Que nous auons aussi des notions distinctes de nos sentimens, de nos affections & de nos appetits, bien que souuent nous nous trompions aux jugemens que nous en faisons.*

Il ne reste plus que les sentimens, les affections & les appetits, desquels nous pouuons auoir aussi vne connoissance claire & *distincte*, pourueu que nous prenions garde... à ne comprendre dans les jugemens que nous en ferons, que ce que nous connoissons précisément par le moyen de nostre entendement, & dont nous serons *assurez par la raison*. Mais il est mal-aisé d'vser continuellement d'une telle precaution, | au moins à l'égard de nos sens, à cause que... nous 49
auons creu, dès le commencement de nostre vie, que toutes les choses que nous sentions auoient vne existence hors de nostre pensée, & qu'elles estoient entierement semblables aux sentimens ou *aux idées* que nous auons à leur occasion. Ainsi, lors que nous auons veu, par exemple, vne certaine couleur, nous auons creu voir vne chose qui subsistoit hors de nous, & qui estoit semblable à l'idée que nous auons. Or nous auons ainsi jugé en tant de rencontres, & il nous a semblé voir cela si clairement & si distinctement, à cause que nous estions accoustumés à juger de la sorte, *qu'on ne doit pas trouuer estrange que quelques-uns demeurent ensuite tellement persuadez de ce faux préjugé, qu'ils ne puissent pas mesme se résoudre à en douter.*

67. *Que souuent mesme nous nous trompons en jugeant que nous sentons de la douleur en quelque partie de nostre corps.*

La mesme preuention a eu lieu en tous nos autres sentimens, mesmes en ce qui est du chatouillement & de la douleur. Car, encore que nous n'ayons pas creu qu'il y eust hors de nous dans les *objets extérieurs des choses* qui fussent semblables au chatouillement ou à la douleur qu'ils nous faisoient sentir, nous n'auons pourtant pas

a. Partie II, art. 24 à 54, et surtout art. 43 et 44.

50 confideré ces sentimens comme *des idées qui estoient* seulement en nostre ame...; mais nous auons creu qu'ils estoient dans nos mains, dans nos pieds, & dans les autres parties de nostre corps : sans que toutefois il y ait aucune raison qui nous oblige à croire que la douleur que nous sentons, par exemple, au pied soit quelque chose hors de nostre pensée qui soit dans nostre pied, ni que la lumiere que nous pensons voir dans le Soleil soit dans le Soleil *ainsi qu'elle est en nous*. Et si quelques vns se laissent encore persuader à *une si fausse opinion*, ce n'est qu'à cause qu'ils font si grand cas des jugemens qu'ils ont faits lors qu'ils estoient enfans, qu'ils ne sçauoient les oublier pour en faire d'autres plus solides, comme il paroîtra encore plus manifestement par ce qui suit.

68. *Comment on doit distinguer en telles choses ce en quoy on peut se tromper d'auec ce qu'on conçoit clairement.*

51 Mais, afin que nous puissions distinguer icy ce qu'il y a de clair en nos sentimens d'auec ce qui est obscur, nous remarquerons..., en premier lieu, que nous connoissons clairement & distinctement la douleur, la couleur, & les autres sentimens, lors que nous les considerons simplement comme... des pensées; mais que, quand nous voulons juger que *la couleur, que la douleur, &c.*, sont des choses qui subsistent hors de nostre pensée, nous ne conceuons en aucune façon quelle chose c'est que *cette couleur, cette douleur, &c.* Et il en est de mesme, lors que quelqu'un nous dit qu'il voit de la couleur dans vn corps, ou qu'il sent de la douleur en quelqu'un de ses membres, comme s'il nous disoit qu'il voit ou qu'il sent quelque chose, mais qu'il ignore entierement quelle est la nature de cette chose, ou bien qu'il n'a pas vne connoissance *distincte* de ce qu'il voit & de ce qu'il sent. Car, encore que, lors qu'il n'examine pas ses pensées avec attention, il se persuade peut-estre qu'il en a quelque connoissance, à cause qu'il suppose que la couleur *qu'il croit voir dans l'objet...*, a de la ressemblance avec le sentiment qu'il éprouue en foy, neantmoins, s'il fait réflexion sur ce qui luy est représenté par la couleur ou par la douleur, *en tant qu'elles* existent dans vn corps coloré, ou bien dans vne partie blessée, il trouuera sans doute qu'il n'en a pas de connoissance.

a. Contre-sens.

69. *Qu'on connoist tout autrement les grandeurs, les figures, &c.,
que les couleurs, les douleurs, &c.*

Principalement s'il considere qu'il connoist bien d'une autre façon ce que c'est que la grandeur dans le corps qu'il apperçoit, ou la figure, ou le mouvement, au moins celuy qui se fait d'un lieu en un autre (car les Philosophes, en feignant d'autres mouemens que celuy-cy, *n'ont pas connu si facilement la vraie nature*), ou la situation des parties, ou la durée, ou le nombre, & les autres propriétés que nous apperceuons clairement en tous les corps, comme il a esté des-jà remarqué^a, que non pas ce que c'est que la couleur dans le mesme corps, ou la douleur, l'odeur, le goust, la saveur, & tout ce que j'ay dit^b deuoit estre attribué au sens. Car, encore que, voyant un corps, nous ne soyons pas moins assurez de son existence, par la couleur que nous apperceuons à son occasion, que par la figure qui le termine, toutefois *il est certain que nous connoissons tout autrement* en luy cette propriété qui est cause que nous disons qu'il est figuré, que celle qui fait qu'il nous semble coloré.

52

70. *Que nous pouuons juger en deux façons des choses sensibles, par l'une desquelles nous tombons en erreur, & par l'autre nous l'éuitons.*

Il est donc évident, lors que nous disons à *quelqu'un* que nous apperceuons des couleurs dans les objets, qu'il en est de mesme que si nous luy disions que nous apperceuons en ces objets je ne sçay quoy dont nous ignorons la nature, mais qui cause pourtant en nous un certain sentiment, fort clair & manifeste, qu'on nomme le sentiment des couleurs. Mais il y a bien de la difference en nos jugemens; car, tant que nous nous contentons de croire qu'il y a je ne sçay quoy dans les objets (c'est à dire dans les choses telles qu'elles soient) qui cause en nous ces *pensées confuses*^c qu'on nomme senti-

53

a. Art. 48, p. 45.

b. *Ibidem.*

c. Mot ajouté à l'errata de la première édition

appelions d'un tel nom, & que *notre raison* ne nous face apercevoir aucune ressemblance entre la couleur que nous supposons estre en cét objet & celle *qui est* en nostre sens; neantmoins, pource que nous ne prenons pas garde à cela & que nous *remarquons* en ces mesmes objets plusieurs proprieté, comme la grandeur, la figure, le nombre, &c., qui existent en eux... de mesme sorte que nos sens ou *plustost* nostre entendement nous les fait appercevoir, nous nous laissons *persuader* aisément que ce qu'on nomme couleur dans un objet est quelque chose *qui existe en cét objet*, qui ressemble entiere-ment à la couleur *qui est en nostre pensée*, & en suite nous pensons appercevoir clairement *en cette chose* ce que nous n'apercevons en aucune façon *appartenir à sa nature*.

71. *Que la premiere & principale cause de nos erreurs sont les prejuges de nostre enfance.*

54 C'est ainsi que nous auons receu *la plupart* de nos erreurs : à sçavoir, pendant les premieres années de nostre vie, que nostre ame estoit si estroitement liée au corps, qu'elle ne s'appliquoit à autre chose qu'à ce qui causoit en luy quelques impressions, elle ne consideroit pas encore si ces impressions estoient causées par des choses qui existassent hors de soy, mais seulement elle sentoit de la douleur, lors que | le corps en estoit offensé, ou du plaisir, lors qu'il en recevoit de l'utilité, ou bien, si *elles estoient si legeres* que le corps n'en receust point de commodité, ni aussi d'incommodité *qui fust importante à sa conseruation*, elle auoit des sentimens tels que sont ceux qu'on nomme goût, odeur, son, chaleur, froid, lumiere, couleur, & autres semblables, qui *veritablement* ne nous representent rien qui existe hors de nostre pensée, mais qui sont diuers selon les diuersitez *qui se rencontrent dans les mouuemens qui passent de tous les endroits de nostre corps jusques à l'endroit du cerueau auquel elle est estroitement jointe & mie*. Elle appercevoit aussi des grandeurs, des figures & des mouuemens..., qu'elle ne prenoit pas pour des sentimens, mais pour des choses, ou des *proprieté* de certaines choses, qui luy sembloient exister, ou du moins pouoir exister hors de soy, bien qu'elle n'y remarquast pas encore cette difference. Mais, lors que nous auons esté quelque peu plus aduancé en âge, & que nostre corps..., se tournant fortuitement de part & d'autre par la disposition de ses organes..., a rencontré des choses viles ou en a eüité de nuisibles, l'ame, qui luy estoit estroitement vnée, faisant reflexion sur les choses qu'il rencontroit ou eüitoit, a remarqué, premierement,

qu'elles existoient au dehors, & ne leur a pas attribué | seulement 55
 les grandeurs, les figures, les mouvemens, & les autres *proprietez*
qui appartiennent veritablement au corps, & qu'elle concevoit *fort*
 bien ou comme des choses ou comme les *dependances* de quelques
 choses, mais encore les *couleurs*, les odeurs, & toutes les autres
idees de ce genre qu'elle *appercevoit* aussi à leur occasion. Et comme
 elle estoit si fort offusquée du corps, qu'elle ne consideroit les autres
 choses qu'autant qu'elles seruoient à son usage, elle jugeoit qu'il y
 auoit plus ou moins de realité en chaque objet, selon que les im-
 pressions qu'il cauoit luy sembloient plus ou moins fortes. De là
 vient qu'elle a creu qu'il y auoit beaucoup plus de substance ou de
 corps dans les pierres & dans les metaux que dans l'air ou dans
 l'eau, parce qu'elle y sentoit plus de dureté & de pesanteur; &
 qu'elle n'a consideré l'air non plus que rien, lorsqu'il n'estoit agité
 d'aucun vent & qu'il ne luy sembloit ni chaud ni froid. Et pource
 que les estoiles ne luy faisoient gueres plus sentir de lumiere que
 des *chandelles* allumées, elle n'imaginoit pas que chaque estoile
 fust plus grande que la flamme qui paroît au bout d'une *chandelle*
 qui brulle. Et pource qu'elle ne consideroit pas encore si la terre
 peut tourner sur son eslieu, & si sa superficie est courbée comme
 celle d'une | boule, elle a *juge d'abord* qu'elle est immobile, & que 56
 sa superficie est plate. Et nous auons esté par ce moyen si fort
 préuenus de mille autres prejugez, que, *lors mesme que nous estions*
capables de bien user de nostre raison, nous les auons receus en
nostre creance; & au lieu de penser que nous auons fait ces
 jugemens en vn temps que nous n'estions pas capables de bien
 juger, & *par consequent qu'ils pouuoient estre plustost faux que*
vrais, nous les auons receus pour *aussi certains* que si nous en
 auons eu vne connoissance *distincite* par l'entremise de nos sens,
 & n'en auons non plus douté que s'ils eussent esté des *notions*
communes.

72. *Que la seconde est que nous ne pouuons oublier
 ces prejugez.*

Enfin lors que nous auons atteint *l'usage entier de nostre raison*, &
 que nostre ame, n'estant plus si sujette au corps, tasche à bien *juger*
des choses & à connoître leur nature; bien que nous remarquions
 que les jugemens que nous auons faits lors que nous estions enfans
 sont pleins d'erreur, nous auons assez de peine à nous en déliurer
 entierement : & neantmoins *il est certain que, si nous manquons à*

57 nous souuenir qu'ils sont douteux^a, nous sommes tous-jours en danger de retomber en quelque fausse *preuention*. Cela est tellement vray, qu'à cause que, dès nostre enfance, nous auons imaginé, par exemple, les estoiles fort petites, nous ne sçaurions nous | deffaire encore de cette imagination, bien que nous connoissions par les raisons de l'Astronomie qu'elles sont tres-grandes, tant a de pou-
 uoir sur nous vne opinion des-ja receüe !

73. *La troisieme, que nostre esprit se fatigue quand il se rend attentif à toutes les choses dont nous jugeons.*

De plus, comme nostre ame ne sçauroit *s'arrester* à considerer *long-temps* vne mesme chose avec attention sans se peiner & mesmes sans se fatiguer, & qu'elle ne s'applique à rien avec tant de peine qu'aux choses *purement intelligibles*, qui ne sont presentes ni au sens ni à l'imagination, soit que naturellement elle ait esté faite ainsi, à cause qu'elle est vnée au corps, ou que, pendant les premieres années de nostre vie, nous nous soyons si fort accoustumez à sentir & imaginer, que nous ayons acquis vne facilité plus grande à penser de cette sorte, de là vient que beaucoup de personnes ne sçauroient croire qu'il y ait de substance, si elle n'est imaginable & corporelle, & mesme sensible. Car on ne prend pas garde ordinairement qu'il n'y a que les choses qui consistent en estenduë, en mou-
 uement & en figure, qui soient imaginables, & qu'il y en a quantité d'autres que celles-là, qui sont intelligibles. De là vient aussi que la plus part du monde se persuade qu'il n'y a rien qui puisse subsister
 58 *sans corps*, & mesmes qu'il n'y a point de corps qui ne soit sensible. Et d'autant que... ce ne sont point nos sens... qui | nous font décou-
 urir la nature de quoy que ce soit, *mais seulement nostre raison* lors qu'elle y interuient,... on ne doit pas trouuer estrange que la plus part des hommes n'apperçoient les choses que fort confusément, veu qu'il n'y en a que tres-peu qui s'estudient à la bien conduire.

74. *La quatriesme, que nous attachons nos pensées à des paroles qui ne les expriment pas exactement.*

Au reste, parce que nous attachons nos conceptions à certaines paroles, afin de les exprimer de bouche, & que nous nous souue-
 nons plustost des paroles que des choses, à peine sçaurions-nous

a. Texte de l'errata de la première édition. Elle donnait : *si nous n'en perdons le souuenir.*

concevoir aucune chose si distinctement, que nous séparions entièrement ce que nous concevons d'avec les paroles qui auoient esté choisies pour l'exprimer. Ainsi tous les hommes donnent leur attention aux paroles plustost qu'aux choses ; ce qui est cause qu'ils donnent bien souuent leur consentement à des termes qu'ils n'entendent point, & qu'ils ne se soucient pas beaucoup d'entendre, ou pource qu'ils croyent les auoir entendus autrefois, ou pource qu'il leur a semblé que ceux qui les leur ont enseignez en connoissoient la signification, & qu'ils l'ont apprise par mesme moyen. Et bien que ce ne soit pas icy l'endroit où je dois traiter de cette matiere, à cause que je n'ay pas enseigné quelle est la nature du corps humain, & que je n'ay pas mesmes encore prouué qu'il y ait au monde aucun corps, il me semble neantmoins que ce que j'en ay dit^a, nous pourra seruir à discerner celles de nos conceptions qui sont claires & distinctes, d'avec celles où il y a de la confusion & qui nous sont inconnuës.

59

75. *Abregé de tout ce qu'on doit obseruer pour bien philosopher.*

C'est pourquoy, si nous desirons vaquer serieusement à l'estude de la Philosophie & à la recherche de toutes les veritez que nous sommes capables de connoistre, nous nous deliurerons, en premier lieu, de nos prejuges, & serons estat de *rejeter* toutes les opinions que nous auons autrefois receuës en nostre creance, jusques à ce que nous les ayons derechef examinées... Nous serons ensuite vne reueuë sur les notions qui sont en nous, & ne receurons pour vrayes que celles qui se presenteront clairement & distinctement à nostre entendement. Par ce moyen nous connoistront, premiere-ment, que nous sommes, en tant que nostre nature est de penser ; & qu'il y a vn Dieu duquel nous dépendons ; apres auoir considéré ses attributs, nous pourrons rechercher la verité de toutes les autres choses, pource qu'il en est la cause. Outre les notions que nous auons de Dieu & de nostre pensée, nous trouuerons aussi en nous la connoissance de beaucoup de propositions qui sont *perpetuellement* vrayes, comme, par exemple, que le neant ne peut estre l'auteur de quoy | que ce soit, &c. Nous y trouuerons l'idée d'une nature corporelle ou estenduë, qui peut estre muë, diuisée, &c., & des sentimens qui causent en nous certaines dispositions, comme la douleur, les couleurs..., &c... ; Et comparant ce que nous venons

60

a. Art. 43 à 47 inclus, p. 43-45.

d'apprendre en examinant ces choses par ordre, avec ce que nous en pensions auant que de les auoir ainsi examinées, nous nous accoustumerons à former des conceptions claires & distinctes sur tout ce que nous sommes capables de connoître. C'est en ce peu de preceptes que je pense auoir compris tous les principes plus generaux & plus importans. de la connoissance humaine.

76. Que nous deuons preferer l'autorité diuine à nos raisonnemens, & ne rien croire de ce qui n'est pas reuelé que nous ne le connoissions fort clairement.

Surtout, nous tiendrons pour regle *infaillible*, que ce que Dieu a reuelé est incomparablement plus certain que le reste ; afin que, si quelque *estincelle de raison* sembloit nous suggerer quelque chose au contraire, nous soyons tout-jours prests à *soumettre* nostre jugement à ce qui vient de sa part. Mais, pour ce qui est des veritez dont la Theologie ne se melle point, il n'y auroit pas d'apparence qu'un homme qui veut estre Philosophe receust pour vray ce qu'il n'a point connu estre tel, & qu'il aymast mieux se fier à ses sens, c'est à dire aux jugemens inconfiderez de son enfance, qu'à sa raison, lors qu'il est en estat de la bien conduire.

LES PRINCIPES

DE

LA PHILOSOPHIE

SECONDE PARTIE.

Des Principes des choses materielles.

1. Quelles raisons nous font ſçavoir certainement qu'il y a des corps.

Bien que nous ſoyons ſuffiſamment perſuadez qu'il y a *des corps* qui ſont veritablement *dans le monde*, neantmoins, comme nous en auons douté cy-deuant ^a, & que nous auons mis cela au nombre des *jugemens* que nous auons faits dès le commencement de noſtre vie, il eſt beſoin que nous recherchions icy des raisons qui nous en facent auoir vne ſcience certaine. *Premierement, nous experimenterons en nous meſmes* que tout ce que nous ſentons vient... de quelque autre ch. e que de noſtre penſée ; pource qu'il n'eſt pas en noſtre pouuoir de faire que nous ayons vn ſentiment pluſtoſt qu'un autre, & que cela dépend... de cette choſe, ſelon qu'elle touche nos ſens. Il eſt vray que nous pourrions nous enquerir ſi Dieu, ou quelque autre que luy, ne ſeroit point cette choſe : mais, à cauſe que nous ſentons, ou pluſtoſt que nos ſens nous excitent ſouuent à apperceuoir clairement & diſtinctement, vne matiere eſtendue en longueur, largeur & profondeur, dont les parties... ont des figures & des mouuemens diuers, d'où procedent les ſentimens que nous auons des couleurs, des odeurs, de la douleur, &c., ſi Dieu preſentoit à noſtre

62

a. Partie I, art. 4, p. 26.

ame immédiatement par luy mesme l'idée de cette matiere estendue, ou seulement s'il permettoit qu'elle fust causée en nous par quelque chose qui n'eust point d'extension, de figure, ni de mouvement, nous ne pourrions trouver aucune raison qui nous empêchast de croire qu'il *prend^a plaisir* à nous tromper ; car nous conceuons... cette matiere comme vne chose... differente de Dieu &... de nostre pensée, & il nous semble... que l'idée que nous en auons *se forme en nous à l'occasion* des corps de dehors, auxquels elle est entierement semblable. Or, puisque Dieu ne nous trompe point, pource que cela repugne à sa nature, comme il a esté desja remarqué^b, nous devons conclure qu'il y a vne certaine *substance* estendue en longueur, largeur & profondeur, qui existe *à present dans le monde* avec toutes les proprietétez que nous connoissons manifestement luy appartenir. Et cette *substance* estendue est ce qu'on nomme proprement *le corps*, ou la *substance des choses materielles*.

63

| 2. *Comment nous sçauons aussi que nostre ame est jointe à vn corps.*

Nous devons conclure aussi qu'un certain corps est plus estroitement uni à nostre ame que tous les autres qui sont au monde, pource que nous appercevons clairement que la douleur & plusieurs autres sentimens nous arriuent sans que nous les ayons préueus, & que nostre ame, *par vne connoissance qui luy est naturelle*, juge que ces sentimens ne procedent point d'elle seule. . . , en tant qu'elle est vne chose qui pense, mais en tant qu'elle est unie à vne chose estendue qui se meut *par la disposition de ses organes*, qu'on nomme *proprement* le corps d'un homme. Mais ce n'est pas icy l'endroit où je pretends en traiter particulierement^c.

3. *Que nos sens ne nous enseignent pas la nature des choses, mais seulement ce en quoy elles nous sont utiles ou nuisibles.*

Il suffira que nous remarquions seulement que tout ce que nous apperceuons par l'entremise de nos sens se rapporte à l'estroite union qu'a l'ame avec le corps, & que nous connoissons ordinairement par leur moyen ce en quoy les corps de dehors nous peuuent pro-

a. L'édition *princeps* donnait : « qu'il ne prend point », mais avec cette correction à l'*errata* : « qu'il prend ».

b. Voir les art. 29 et 36 de la première partie, ci-avant, p. 37-38.

c. « Il étoit sur le point de travailler à cette matiere quand la mort nous l'a rauy. V. le I art. du traité de l'homme. » (*Note MS. de Legrand.*)

fitier ou nuire, mais non pas *quelle est leur nature*, si ce n'est peut-être rarement & par hazard. Car, *apres cette reflexion*, nous quitterons sans peine *tous les préjugés qui ne sont fondez que sur nos sens*, & ne nous servirons que de nostre entendement, pource que c'est en luy *seul* que les *premieres notions* ou idées, *qui sont comme les semences des veritez que nous sommes capables de connoître*, se trouuent naturellement. 64

4. *Que ce n'est pas la pesanteur, ni la dureté, ni la couleur, &c., qui constituë la nature du corps, mais l'extension seule.*

En ce faisant, nous sçaurons que la nature de la matiere, ou du corps pris en general, ne consiste point en ce qu'il est vne chose dure, ou pesante, ou colorée, ou qui touche nos sens de quelque autre façon, mais seulement en ce qu'il est vne *substance* estendue en longueur, largeur & profondeur. Pour ce qui est de la dureté, nous n'en connoissons autre chose, par le moyen de *l'attouchement*, sinon que les parties des corps durs résistent au mouuement de nos mains lors qu'elles les rencontrent; mais si, toutes les fois que nous portons nos mains vers quelque part, les corps qui sont en cét endroit se retiroient aussi viste comme elles en approchent, *il est certain que* nous ne sentirions jamais de dureté; & neantmoins nous n'auons aucune raison qui nous puisse faire croire que les corps qui se retire-roient de cette sorte perdissent pour cela ce qui les fait corps. D'où il suit que leur nature ne consiste pas en la dureté *ne nous sentons quelquesfois à leur occasion*, ni aussi en la pesanteur, chaleur & autres qualitez de ce genre; car *si nous examinons* quelque corps que ce soit, *nous pouuons penser qu'il n'a en soy aucune de ces qua-litez*, & cependant nous connoissons clairement & distinctement qu'il a tout ce qui le fait corps, *pourueu qu'il ait de l'extension en lon-gueur, largeur & profondeur*: d'où il suit aussi que, *pour estre*, il n'a besoin d'elles en aucune façon, & que *sa nature consiste en cela seul qu'il est vne substance qui a de l'extension*. 65

5. *Que cette verité est obscurcie par les opinions dont on est préoccupé touchant la rarefaction & le vuide.*

Pour rendre cette verité entierement éuidente, il ne reste icy que deux difficultez à éclaircir. La premiere consiste en ce que quelques-uns, voyant proche de nous des corps qui sont quelquefois plus & quelquefois moins rarefiez, ont imaginé qu'un mesme corps a plus

d'extension, lors qu'il est rarefié, que lors qu'il est condensé; il y en a mesme qui ont subtilisé jusques à vouloir distinguer la substance d'un corps d'avec sa propre grandeur, & la grandeur mesme d'avec son extension. L'autre n'est fondée que sur vne façon de penser qui est en usage, à sçavoir qu'on n'entend pas qu'il y ait vn corps, où on dit qu'il n'y a qu'une estenduë en longueur, largeur & profondeur, mais seulement vne espace, & encore vne espace vuide, qu'on se persuade aisément n'estre rien.

6. *Comment se fait la rarefaction.*

66 Pour ce qui est de la rarefaction & de la condensation, quiconque voudra examiner ses pensées, & ne rien admettre sur ce sujet que ce dont il aura vne idée claire & distincte, ne croira pas qu'elles se fassent autrement que par vn changement de figure *qui arrive au corps, lequel est rarefié ou condensé* : c'est-à-dire | que toutes fois & quantes que nous voyons qu'un corps est rarefié, nous devons penser qu'il y a plusieurs interualles entre ses parties, lesquels sont remplis de quelque autre corps; & que, lors qu'il est condensé, ses mesmes parties sont plus proches les vnes des autres qu'elles n'estoient, soit qu'on ait rendu les interualles qui estoient entr'elles plus petits, ou qu'on les ait entierement ostez, auquel cas on ne sçauroit concevoir qu'un corps puisse estre davantage condensé. Et toutefois il ne laisse pas d'auoir tout autant d'extension que lors que ces mesmes parties, estant esloignées les vnes des autres & comme *esparses en plusieurs branches*, embrassoient vn plus grand espace^a. Car nous ne devons point luy attribuer l'estenduë qui est dans les pores ou interualles que ses parties n'occupent point *lors qu'il est rarefié*, mais aux autres corps qui remplissent ces interualles; tout de mesme que, voyant vne esponge pleine d'eau ou de quelque autre liqueur, nous n'entendons point que chaque partie de cette esponge ait pour cela plus d'estenduë, mais seulement qu'il y a des pores ou *interualles entre ses parties, qui sont plus grands*..., que lors qu'elle est seiche & plus serrée.

7. *Qu'elle ne peut estre intelligiblement expliquée qu'en la façon icy proposée.*

67 Je ne sçay pourquoy, lors qu'on a voulu expliquer comment vn corps est rarefié, on a mieux | aymé dire que c'estoit par l'augmen-

a. Correction de l'errata. Texte primitif : « en plus grande espace ».

tation de sa quantité, que de se servir de l'exemple de cette éponge. Car bien que nous ne voyons point, lors que l'air ou l'eau sont rarefiez, les pores qui sont entre les parties de ces corps, ni comment ils sont deuenus plus grands, ni mesme le corps qui les remplit, il est toutefois beaucoup moins raisonnable de feindre je ne sçay quoy qui n'est pas intelligible, pour expliquer *seulement en apparence*, & par des termes *qui n'ont aucun sens*, la façon dont vn corps est rarefié, que de conclure, en conséquence de ce qu'il est rarefié, qu'il y a des pores ou interualles entre ses parties qui sont deuenus plus grands, & qui sont pleins de quelque autre corps. *Et nous ne devons pas faire difficulté de croire que la rarefaction ne se face ainsi que je dy*, bien que nous n'apperceuons par aucun de nos sens le corps qui les remplit, pource qu'il n'y a point de raison qui nous oblige à croire que nous devons appercevoir de nos sens tous les corps qui sont autour de nous, & que nous voyons qu'il est tres-aisé de l'expliquer en cette sorte, & qu'il est impossible de la concevoir autrement. Car enfin il y auroit, *ce me semble*, vne contradiction manifeste qu'une chose fust augmentée d'une grandeur ou d'une extension qu'elle n'auoit point, & qu'elle ne fust pas ac|reuë par mesme moyen d'une nouvelle substance estenduë ou bien d'un nouveau corps, à cause qu'il n'est pas possible de concevoir qu'on puisse adjoûter de la grandeur ou de l'extension à vne chose par aucun autre moyen qu'en y adjoustant vne *chose* grande & estenduë, comme il paroîtra encore plus clairement par ce qui suit.

68

8. *Que la grandeur ne differe de ce qui est grand, ni le nombre des choses nombrées, que par nostre pensée.*

Dont la raison est que la grandeur ne differe de *ce qui est grand* & le nombre de ce qui est nombré, que par nostre pensée : c'est à dire qu'encore que nous puissions penser à ce qui est de la nature d'une chose estenduë qui est comprise en vne espace de dix pieds, sans prendre garde à cette mesure de dix pieds; à cause que cette chose est de mesme nature en chacune de ses parties comme dans le tout; & que nous puissions penser à vn nombre de dix, ou bien à vne grandeur continuë de dix pieds, sans penser à vne telle *chose*, à cause que l'idée que nous auons du nombre de dix est la mesme, soit que nous considerions *un nombre* de dix pieds ou quelqu'autre *dizaine*; & que nous puissions mesme concevoir vne grandeur continuë de dix pieds sans faire reflexion sur telle ou telle chose, bien que nous ne puissions la concevoir sans quelque chose d'estendu... : toutefois il

- 69 est évident qu'on ne sçauroit ôter aucune partie | d'une telle grandeur, ou d'une telle extension, qu'on ne retranche par même moyen tout autant de la *chose*; & reciproquement, qu'on ne sçauroit retrancher de la *chose*, qu'on n'ôte par même moyen tout autant de la grandeur ou de l'extension.

9. *Que la substance corporelle ne peut estre clairement conceue sans son extension.*

Si quelques vns s'expliquent autrement sur ce sujet, je ne pense pourtant pas qu'ils conçoivent autre chose que ce que je viens de dire. Car lors qu'ils distinguent la substance d'avec l'extension & la grandeur, ou ils n'entendent rien par le mot de substance, ou ils *forment* seulement en leur esprit une idée confuse de la substance immatérielle, qu'ils attribuent faussement à la substance matérielle, & laissent à l'extension la véritable idée de cette substance matérielle, qu'ils nomment accident, *si improprement qu'il est aisé de connoître* que leurs paroles n'ont point de rapport avec leurs pensées.

10. *Ce que c'est que l'espace ou le lieu interieur.*

- L'espace, ou le lieu interieur, & le corps qui est compris en cet espace, ne sont differens aussi... que par nostre pensée. Car, en effet, la même estendue en longueur, largeur & profondeur, qui constitue l'espace, constitue le corps; & la difference qui est entr'eux ne consiste qu'en ce que nous attribuons au corps une estendue particulière, que nous conceuons *changer de place* avec luy toutes fois & quantes qu'il est | *transporté*, & que nous en attribuons à l'espace une si generale & *si vague*, qu'après auoir *ôté* d'un certain espace le corps qui l'occupoit, nous ne pensons pas auoir aussi *transporté* l'estendue de cet espace, à cause qu'il nous semble que la même estendue y demeure tout-jours, pendant qu'il est de même grandeur, de même figure, & qu'il n'a point changé de situation au regard des corps de dehors par lesquels nous le determinons.
- 70

11. *En quel sens on peut dire qu'il n'est point different du corps qu'il contient.*

Mais il sera aisé de connoître que la même estendue qui constitue la nature du corps, constitue aussi la nature de l'espace, en sorte

qu'ils ne diffèrent entr'eux que comme la nature du genre ou de l'espèce diffère de la nature de l'individu, si, pour mieux discerner quelle est la véritable idée que nous avons du corps, nous prenons pour exemple vne pierre & en ôtons tout ce que nous sçaurons ne point appartenir à la nature du corps. Ôtons en donc premièrement la dureté, pource que, si on reduisoit cette pierre... en poudre, elle n'auroit plus de dureté, & ne laisseroit pas pour cela d'estre vn corps; ôtons en aussi la couleur, pource que nous auons pû voir quelque fois des pierres si transparentes qu'elles n'auoient point de couleur; ôtons en la pesanteur, pource que nous voyons que le feu, quoy qu'il soit | tres-leger, ne laisse pas d'estre vn corps; ôtons en
 71 le froid, la chaleur, & toutes les autres qualitez de ce genre, pource que nous ne pensons point qu'elles soient dans la pierre, ou bien que cette pierre change de nature parce qu'elle nous semble *tantost chaude & tantost froide*. Après auoir ainsi examiné cette pierre, nous trouuerons que la véritable idée que nous en auons consiste en cela seul *que nous apperceuons distinctement* qu'elle est *vne substance* estendue en longueur, largeur & profondeur : or cela mesme est compris en l'idée que nous auons de l'espace, non seulement de celuy qui est plein de corps, mais encore de celuy qu'on appelle vuide.

12. *Et en quel sens il est différent.*

Il est vray qu'il y a de la différence en nostre façon de penser; car si on a ôté vne pierre de l'espace ou du lieu où elle estoit, nous entendons qu'on en a ôté l'estendue de cette pierre, pource que nous les jugeons... inseparables l'une de l'autre : & toutefois nous pensons que la mesme estendue du lieu où estoit cette pierre est demeurée, nonobstant que le lieu qu'elle occupoit auparauant ait esté rempli de bois, ou d'eau, ou d'air, ou de quelque autre corps, ou que
 même il paroisse vuide, pource que nous prenons l'estendue en général, & qu'il nous semble que la mesme peut estre commune aux pierres, au bois, à l'eau, à l'air, & à tous les autres corps, & aussi
 72 au vuide, s'il y en a, pourueu qu'elle soit de mesme grandeur, de mesme figure qu' auparauant, & qu'elle conserue vne mesme situation à l'égard des corps de dehors qui determinent cet espace.

13. *Ce que c'est que le lieu extérieur.*

Dont la raison est que les mots de lieu & d'espace ne signifient rien qui diffère *véritablement* du corps que nous disons estre en

quelque lieu, & nous marquent seulement la grandeur, la figure, & comment il est situé entre les autres corps. Car il faut, pour déterminer cette situation, en remarquer quelques autres que nous considérons comme immobiles; mais, selon que ceux que nous considérons ainsi sont diuers, nous pouuons dire qu'une même chose en même temps change de lieu & n'en change point. Par exemple, si nous considérons vn homme assis à la poupe d'un vaisseau que le vent emporte hors du port, & ne prenons garde qu'à ce vaisseau, il nous semblera que cét homme ne change point de lieu, pource que nous voyons qu'il demeure tout-jours en vne même situation à l'égard des parties du vaisseau sur lequel il est; & si nous prenons garde aux terres voisines, il nous semblera aussi que cét homme change incessamment de lieu, pource qu'il s'éloigne de celles-cy, & qu'il approche de quelques autres; si, outre cela, nous supposons
 73 | que la terre tourne sur son eslieu, & qu'elle fait précisément autant de chemin du couchant au leuant comme ce vaisseau en fait du leuant au couchant, il nous semblera derechef que celui qui est assis à la poupe ne change point de lieu, pource que nous déterminons ce lieu par quelques poincts immobiles que nous imaginerons estre au Ciel. Mais si nous pensons qu'on ne scauroit rencontrer en tout l'vniuers aucun point qui soit véritablement immobile (car on connoistra^a par ce qui suit que cela peut estre *demonstré*), nous concluons qu'il n'y a point de lieu d'aucune chose au monde qui soit *ferme & arrêté*, sinon en tant que nous *l'arrestons* en nostre pensée.

14. Quelle difference il y a entre le lieu & l'espace.

Toutefois le lieu & l'espace sont différens en leurs noms, pource que le lieu nous marque plus expressement la situation, que la grandeur ou la figure; & qu'au contraire nous pensons plustost à celles-cy, lors qu'on nous parle de l'espace. Car nous disons qu'une chose est entrée en la place d'une autre, bien qu'elle n'en ait exactement ni la grandeur ni la figure, & n'entendons point qu'elle occupe pour cela le même espace *qu'occupoit cette autre chose*; & lors que la situation est changée, nous disons que le lieu est aussi changé, quoy qu'il

a. Note manuscrite de Legrand : « tant par ce que ie dois dire de la nature du mouuement dans cette 2. partie, que par le système du monde que ie dois etablir dans la 3. » Le « ie » qui se retrouve deux fois dans cette note, n'indique-t-il pas qu'elle serait de Descartes lui-même, et que Legrand n'aurait fait que la copier en marge de son exemplaire ?

soit de mesme grandeur & de mesme figure qu'aupa|rauant. De 74
 forte que, si nous disons qu'une chose est en tel lieu, nous entendons
 seulement qu'elle est située de telle façon à l'égard de quelques
 autres choses ; mais si nous adjouſtons qu'elle occupe vn tel espace
 ou vn tel lieu, nous entendons, outre cela, qu'elle est de telle gran-
 deur & de telle figure *qu'elle peut le remplir tout juſtement.*

*15. Comment la ſuperficie qui environne vn corps peut eſtre priſe
 pour ſon lieu exterieur.*

Ainſi nous ne diſtinguons jamais l'espace d'auec l'eſtenduë en lon-
 gueur, largeur & profondeur ; mais nous conſiderons quelquefois
 le lieu comme ſ'il eſtoit en la chose qui eſt placée, & quelquefois
 auſſi comme ſ'il en eſtoit dehors. L'interieur ne diſſere en aucune
 façon de l'espace ; mais nous prenons quelquefois l'exterieur, ou
 pour la ſuperficie qui environne immédiatement la chose qui eſt
 placée (& il eſt à remarquer que, par la ſuperficie, on ne doit
 entendre aucune partie du corps qui environne, mais ſeulement
 l'extremité qui eſt entre le corps qui environne & celui qui eſt
 environné, qui n'eſt rien qu'un mode *ou une façon*), ou bien pour
 la ſuperficie en general, qui n'eſt point partie d'un corps pluſtoſt
 que d'un autre, & qui ſemble touſ-jours la meſme, tant qu'elle eſt de
 meſme grandeur & de meſme figure. Car, encore que *nous voyons*
que le corps qui environne vn autre corps, paſſe ailleurs auec ſa
 ſuperficie, nous n'auons pas couſtume de dire que celui qui en 75
 eſtoit environné aye pour cela changé de place, lors qu'il demeure
 en la meſme ſituation à l'égard des autres corps... que nous conſi-
 derons comme immobiles. Ainſi nous diſons qu'un bateau qui eſt
 emporté... par le cours d'une riuere, mais qui eſt repouſſé... par le
 vent d'une force ſi égale qu'il ne change point de ſituation à l'égard
 des riuages, demeure en meſme lieu, bien que nous voyons que
 toute la ſuperficie qui l'environne change *inceſſamment.*

*16. Qu'il ne peut y auoir aucun vuide au ſens que les Philoſophes
 prennent ce mot.*

Pour ce qui eſt du vuide, au ſens que les Philoſophes prennent ce
 mot, à ſçauoir pour vn espace où il n'y a point de ſubſtance, il eſt
 éuident qu'il n'y a point d'espace *en l'uniuers* qui ſoit tel, pource
 que l'extenſion de l'espace ou du lieu interieur n'eſt point diſſerente
 de l'extenſion du corps. Et comme, de cela ſeul qu'un corps eſt

estendu en longueur, largeur & profondeur, nous auons raison de conclure qu'il est vne substance, à cause que nous conceuons qu'il n'est pas possible que ce qui n'est rien ait de l'extension, nous deuons conclure le mesme de l'espace qu'on suppose vuide : à sçauoir que, puis qu'il y a en luy de l'extension, il y a necessairement aussi de la substance.

17. *Que le mot de vuide pris selon l'vsage ordinaire n'exclud point toute sorte de corps.*

- 76 Mais lors que nous prenons ce mot selon | l'vsage ordinaire, & que nous disons qu'un lieu est vuide, il est constant que nous ne voulons pas dire qu'il n'y a rien du tout en ce lieu ou en cét espace, mais seulement qu'il n'y a rien de ce que nous presumons y deuoir estre. Ainsi, pource qu'une cruche est faite pour tenir de l'eau, nous disons qu'elle est vuide lors qu'elle ne contient que de l'air ; & s'il n'y a point de poisson dans un viuier, nous disons qu'il n'y a rien dedans, quoy qu'il soit plein d'eau ; ainsi nous disons qu'un vaisseau est vuide, lors qu'au lieu des marchandises dont on le charge d'ordinaire, on ne l'a chargé que de sable, afin qu'il pust resister à l'impetuosité du vent : & c'est en ce mesme sens que nous disons qu'un espace est vuide, lors qu'il ne contient rien qui nous soit sensible, encore qu'il contienne vne matiere créée & vne substance estendue. Car nous ne considerons ordinairement *les corps qui sont proches de nous*, qu'en tant qu'ils causent dans les organes de nos sens des impressions si fortes, que nous pouuons les sentir. Et si, au lieu de nous souuenir de ce que nous deuons entendre par ces mots de vuide ou de rien, nous pensons par apres qu'un tel espace..., où nos sens ne nous sont rien apperceuoir, ne contient aucune chose créée, nous tomberions en vne erreur aussi grossiere que si, à cause qu'on dit
- 77 ordinairement qu'une cruche est vuide, dans laquelle il n'y a que de l'air, nous jugions que l'air qu'elle contient n'est pas vne chose ou vne substance.

18. *Comment on peut corriger la fausse opinion dont on est preoccupé touchant le vuide.*

Nous auons presque tous esté *preoccupé* de cette erreur dès le commencement de nostre vie, parce que, voyant qu'il n'y a point de liaison necessaire entre le vase & le corps qu'il contient, il nous a semblé que Dieu pourroit oster tout le corps qui est contenu dans

vn vase, & conseruer ce vase en son mesme estat, sans qu'il fust besoin qu'aucun autre corps succedast en la place de celui qu'il auroit osté. Mais, afin que nous puissions maintenant corriger vne si fausse opinion, nous remarquerons qu'il n'y a point de liaison necessaire entre le vase & vn tel corps... qui le remplit, mais qu'elle est... si absolument necessaire entre la figure concaue qu'a ce vase & l'estenduë... qui doit estre comprise en cette concauité, qu'il n'y a pas plus de repugnance à conceuoir vne montagne sans vallée, qu'une telle concauité sans l'extension qu'elle contient, & cette extension sans *quelque chose* d'estendu, à cause que le neant, comme il a esté des-jà remarqué plusieurs fois, ne peut auoir d'extension. C'est pourquoy, si on nous demande ce qui arriueroit, en cas que Dieu ostant tout le corps qui est dans vn vase, sans qu'il permist qu'il en rentrast d'autre, nous répondrons | que les costez de ce vase *se trou-* 78
ueroient si proches qu'ils se toucheroient immédiatement. Car il faut que deux corps s'entre-touchent, lors qu'il n'y a rien entr'eux deux, pource qu'il y auroit de la contradiction que ces deux corps fussent éloignez, c'est à dire qu'il y eust de la distance de l'un à l'autre, & que neantmoins cette distance ne fust rien : car la distance est vne *propriété* de l'estenduë, qui ne scauroit subsister sans quelque chose d'estendu.

19. Que cela confirme ce qui a esté dit de la rarefaction.

Après qu'on a remarqué que la nature de la substance materielle ou du corps ne consiste qu'en ce qu'il est quelque chose d'estendu, & que son extension ne differe point de celle qu'on attribue à l'espace vuide, il est aisé de connoistre qu'il n'est pas possible qu'en *quelque façon que ce soit* aucune de ses parties occupe plus d'espace vne fois que l'autre, & puisse estre autrement rarefiée qu'en la façon qui a esté exposée cy-dessus^a; ou bien qu'il y ait plus de matiere ou de corps dans vn vase, lors qu'il est plein d'or, ou de plomb, ou de quelque autre corps pesant & dur, que lors qu'il ne contient que de l'air & qu'il paroist vuide : car la grandeur des parties dont vn corps est composé ne depend point de la pesanteur ou de la dureté que nous sentons à son occasion, comme il a esté aussi remarqué^b, mais seulement de l'estenduë, qui est touf-jours égale dans vn mesme vase.

79

a. Art. 6 de cette 2^e partie, ci-avant p. 66.

b. Art. 4 et 11, p. 65 et p. 68.

20. *Qu'il ne peut y auoir aucuns atomes ou petits corps indiuisibles.*

Il est aussi tres-aisé de connoistre qu'il ne peut y auoir des atomes, ou des parties de corps qui... soient indiuisibles, *ainsi que quelques Philosophes ont imaginé*. D'autant que, si petites qu'on suppose ces parties, neantmoins, pource qu'il faut qu'elles soient estenduës, nous conceuons qu'il n'y en a pas vne entr'elles qui ne puisse estre encore diuisée en deux ou plus grand nombre d'autres plus petites, d'où il suit qu'elle est diuisible. Car, de ce que nous connoissons *clairement & distinctement* qu'une chose peut estre diuisée, nous deuons *juger*^a qu'elle est diuisible, pource que, si nous en jugions autrement, le jugement que nous ferions de cette chose seroit contraire à la connoissance que nous en auons. Et quand mesme nous supposerions que Dieu eust reduit quelque partie de la matiere à vne petite-tesse si extreme, qu'elle ne pust estre diuisée en d'autres plus petites, nous ne pourrions conclure pour cela qu'elle seroit indiuisible, pource que, quand Dieu auroit rendu cette partie si petite qu'il ne seroit pas au pouuoir d'aucune creature de la diuiser, il n'a pû se priuer soy-mesme du pouuoir qu'il auoit de la diuiser, à cause qu'il n'est pas possible qu'il diminue sa | toute-puissance, comme il a esté des-jà remarqué^b. C'est pourquoy... nous dirons que *la plus petite partie estenduë qui puisse estre au monde*, peut touf-jours estre diuisée, pource qu'elle est telle de sa nature.

21. *Que l'estenduë du monde est indefinie.*

Nous scaurons aussi que ce monde, ou la matiere estenduë qui compose l'vniuers, n'a point de bornes^c, pource que, quelque part où nous en vueillions feindre, nous pouuons encore imaginer au delà des espaces indefiniment estendus, que nous n'imaginons pas seulement, mais que nous conceuons estre tels en effet que nous les imaginons; de sorte qu'ils contiennent *un corps* indefiniment estendu, car... l'idée de l'estenduë que nous conceuons en quelque espace que ce soit, est la vraie idée que nous deuons auoir *du corps*.

a. Texte primitif : « nous scauons ». A l'errata : « nous deuons juger ».

b. Partie I, art. 60. Ci-avant, p. 52.

c. Voir *Correspondance*, t. V, p. 69.

22. *Que la terre & les Cieux ne sont faits que d'une mesme matiere,
& qu'il ne peut y auoir plusieurs mondes.*

Enfin il n'est pas mal-aisé d'inferer de tout cecy, que la terre & les cieux sont faits d'une mesme matiere; & que, quand mesme il y auroit vne infinité de mondes, ils ne seroient faits que de cette matiere; d'où il suit qu'il ne peut y en auoir plusieurs^a, à cause que nous conceuons manifestement que la matiere, dont la nature consiste en cela seul qu'elle est vne chose estenduë, occupe maintenant tous les espaces imaginables où ces autres mondes pourroient estre, & que nous ne sçaurions decourir en | nous l'idée d'aucune autre matiere. 81

23. *Que toutes les varietez qui sont en la matiere... dependent
du mouuement de ses parties.*

Il n'y a donc qu'une mesme matiere en tout l'univers, & nous la connoissons par cela seul qu'elle est estenduë; pource que toutes les proprietiez que nous apperceuons *distincement* en elle, se raportent à ce qu'elle peut estre diuisée & meüe selon ses parties, & qu'elle peut receuoir toutes les diuerfes dispositions que nous remarquons pouuoir arriuer par le mouuement de ses parties. Car, encore que nous puissions feindre, de la pensée, des diuisions en cette matiere, neantmoins il est constant que *nostre pensée n'a pas le pouuoir* d'y rien changer, & que... toute la diuersité des formes qui s'y rencontrent depend du mouuement local. Ce que les Philosophes ont sans doute remarqué, d'autant qu'ils ont dit, *en beaucoup d'endroits*, que la nature est le principe du mouuement & du repos, & qu'ils entendoient, par la nature, ce qui fait que les corps se disposent ainsi que nous voyons par experience.

24. *Ce que c'est que le mouuement pris selon l'vsage commun.*

Or le mouuement (à sçauoir celuy qui se fait d'un lieu en un autre, car je ne conçois que celuy-là, & ne pense pas aussi qu'il en faille supposer d'autre en la nature), le mouuement donc, selon qu'on le prend d'ordinaire, n'est autre chose que l'ACTION PAR LAQUELLE UN CORPS PASSE D'UN LIEU EN UN AUTRE. Et tout ainsi que nous | auons remarqué cy-dessus^b, qu'une mesme chose en mesme temps change 82

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 69.

b. Partie II, art. 13. Ci-avant, p. 69-70.

de lieu & n'en change point, de mesme nous pouuons dire qu'en mesme temps elle se meut & ne se meut point. Car celuy, par exemple, qui est assis à la poupe d'un vaisseau que le vent fait aller, croit se mouuoir, quand il ne prend garde qu'au riuage duquel il est party & le considere comme immobile, & ne croit pas se mouuoir, quand il ne prend garde qu'au vaisseau sur lequel il est, pource qu'il ne change point de situation au regard de ses parties. Toutefois, à cause que nous sommes accoustumez de penser qu'il n'y a point de mouuement sans action..., nous dirons que celuy qui est ainsi assis, est en repos, puis qu'il ne sent point d'action en soy, & que cela est en usage^a.

25. *Ce que c'est que le mouuement proprement dit.*

83 Mais si, au lieu de nous arrester à ce qui n'a point d'autre fondement que l'usage ordinaire, nous desirons sçauoir ce que c'est que le mouuement selon la verité, nous dirons, afin de luy attribuer vne nature qui soit déterminée, qu'il est LE TRANSPORT D'VNE PARTIE DE LA MATIERE, OU D'VN CORPS, DU VOISINAGE DE CEUX QUI LE TOUCHENT IMMEDIATEMENT, ET QUE NOUS CONSIDERONS COMME EN REPOS, DANS LE VOISINAGE DE QUELQUES AUTRES. Par VN CORPS, ou bien par VNE PARTIE DE LA MATIERE, j'entends tout ce qui est transporté ensemble, quoy qu'il soit | peut-estre composé de plusieurs parties qui *employent cependant leur agitation à faire* d'autres mouuemens. Et je dy qu'il est le TRANSPORT & non pas la force ou l'action qui transporte, afin de monstrier que le mouuement est tous-jours dans le mobile^b, & non pas en celuy qui meut ; car il me semble qu'on n'a pas coustume de distinguer ces deux choses assez soigneusement. De plus, j'entends qu'il est vne *propriété* du mobile, & non pas vne substance : de mesme que la figure est vne *propriété* de la chose qui est figurée, & le repos, de la chose qui est en repos.

a. Cette traduction est ainsi modifiée par des notes manuscrites, en marge de notre édition annotée, presque toutes de la main de Legrand : « *Et mesmes, à cause que nous sommes accoustumez de penser que, dans tout mouuement, il y a de l'action, & que, dans le repos, il n'y en a point, mais qu'au contraire il y a vne cessation d'action, il est mieux de dire que celuy qui est ainsi assis, est en repos, que de dire qu'il se meut, puis qu'il etc.* »

b. Voir *Correspondance*, t. V, p. 384. Voir aussi *ibid.*, p. 380, l. 26, et p. 403, l. 25 et 26.

26. *Qu'il n'est pas requis plus d'action pour le mouvement que pour le repos.*

Et d'autant que nous nous trompons ordinairement, en ce que nous pensons qu'il faut plus d'action pour le mouvement que pour le repos, nous remarquerons icy que nous sommes tombez en cét erreur dès le commencement de nostre vie, pource que nous remuons ordinairement nostre corps selon nostre volonté, dont nous auons *vne connoissance interieure*; & qu'il est en repos, de cela seul qu'il est attaché à la terre par la pesanteur, dont nous ne sentons point la force. Et comme cette pesanteur, & plusieurs autres causes que nous n'auons pas coustume d'appercevoir, résistent au mouvement de nos membres, & sont que nous nous lassons, il nous a semblé qu'il falloit vne force | plus grande & plus d'action pour produire vn mouvement que pour l'arrester, à cause que nous auons pris l'action pour l'effort qu'il faut que nous faisons, afin de mouvoir nos membres & les autres corps par leur entremise. Mais nous n'aurons point de peine à nous desliurer de ce *faux* préjugé, si nous remarquons que nous ne faisons pas seulement quelque effort pour mouvoir les corps qui sont proches de nous, mais que nous en faisons aussi pour arrester leurs mouuemens, lors qu'ils ne sont point amortis... par quelque autre cause. De sorte que nous n'employons pas plus d'action, pour faire aller, par exemple, vn bateau qui est en repos dans vne *eau calme* & qui n'a point de cours, que pour l'arrester tout à coup pendant qu'il se meut^a... *Et si l'experience nous fait voir en ce cas qu'il en faut quelque peu moins pour l'arrester que pour le faire aller*, c'est à cause que la pesanteur de l'eau qu'il souleue lors qu'il se meut, & sa lenteur^b (car je la suppose calme & comme dormante) diminuent peu à peu son mouvement.

84

27. *Que le mouvement & le repos ne sont rien que deux diuerfes façons dans le corps où ils se trouuent.*

Mais pource qu'il ne s'agit pas icy de l'action qui est en celuy qui meut où qui arreste le mouvement, & que nous considerons prin-

a. Note en marge de notre exemplaire annoté : « add. ». Il n'y a pas seulement d'ailleurs « additions », mais aussi quelques omissions par rapport au texte latin.

b. « Lenton », du texte latin, signifie *viscosité*. — Voir aussi *Correspondance*, t. V, p. 168 et 384.

85 cipalement le transport, & la cessation du transport, ou le repos, il est évident que ce transport | n'est rien hors du corps qui est meu ; mais que seulement vn corps est autrement disposé, lors qu'il est transporté, que lors qu'il ne l'est pas... ; de sorte que le mouuement & le repos ne sont en luy que deux diverses façons.

28. *Que le mouuement en sa propre signification ne se raporte qu'aux corps qui touchent celui qu'on dit se mouuoir.*

J'ay aussi adjousté que LE TRANSPORT DU CORPS SE FAIT DU VOISINAGE DE CEUX QU'IL TOUCHE^a, DANS LE VOISINAGE DE QUELQUES AUTRES, & non pas d'un lieu en un autre, pource que le lieu peut estre pris en plusieurs façons, qui dependent de nostre pensée, comme il a esté remarqué cy-dessus^b. Mais quand nous prenons le mouuement pour le transport d'un corps qui quitte le voisinage de ceux qu'il touche^c, il est certain que nous ne sçaurions attribuer à un mesme mobile plus d'un mouuement, à cause qu'il n'y a qu'une certaine quantité de corps qui le puissent toucher en mesme temps.

29. *Et mesme qu'il ne se raporte que à ceux de ces corps que nous considerons comme en repos.*

86 Enfin, j'ay dit que le transport ne se fait pas du voisinage de toutes sortes de corps, mais seulement de ceux QUE NOUS CONSIDERONS COMME EN REPOS. Car il est reciproque ; & nous ne sçaurions conceuoir que le corps AB soit transporté du voisinage du corps CD^e, que nous ne sçachions aussi que le corps CD est transporté du voisinage du corps AB, & qu'il faut tout autant... d'action pour l'un que pour l'autre^d. Tellement que, si nous voulons attribuer au mouuement | une nature qui puisse estre considérée toute seule, & sans qu'il soit besoin de la^e rapporter à quelque autre chose, lors que

a. *Sic* dans le texte imprimé, pour traduire *contiguorum*. Correction ms. : « qui le touchent », conforme à la définition donnée à l'art. 25, p. 76.

b. En marge : « V. depuis l'art. 10 de cette partie iusques à l'art. 16 de » cette même partie ». (*Note de Legrand.*) — Ci-avant, p. 68-71.

c. Voir *Correspondance*, t. V, p. 312, l. 15, et p. 345, l. 22.

d. En marge de l'édition *princeps* : « Voyez en la planche qui suit la » 1. figure. » Cette planche devait sans doute être insérée dans le texte. Mais elle a été rejetée à la fin, et la note corrigée ainsi à la main : « Voyez » la 1. planche, 1. figure. »

e. Texte imprimé : « le ».

nous verrons que deux corps qui se touchent immédiatement seront transportez, l'un d'un côté & l'autre d'un autre, & seront reciproquement separez, nous ne ferons point difficulté de dire qu'il y a tout autant de mouvement en l'un comme en l'autre. J'aduouë qu'en cela nous nous éloignerons beaucoup de la façon de parler qui est en usage : car, comme nous sommes sur la terre, & que nous pensons qu'elle est en repos, bien que nous voyons que quelques vnes de ses parties, qui touchent d'autres corps plus petits, sont transportées du voisinage de ces corps, nous n'entendons pas pour cela qu'elle soit meüe.

30. D'où vient que le mouvement qui separe deux corps qui se touchent, est plustost attribué à l'un qu'à l'autre.

...Pource que nous pensons qu'un corps ne se meut point, s'il ne se meut tout entier, & que nous ne sçaurions nous persuader que la terre se meuue tout entiere, de cela seul que quelques vnes de ses parties sont transportées du voisinage de quelques autres corps plus petits qui les touchent; dont la raison est que nous remarquons souuent aupres de nous plusieurs tels transports qui sont contraires les vns aux autres : car si nous supposons, par exemple, que le corps EFGH soit la terre, & qu'en mesme temps | que... le corps AB est transporté de E vers F, le corps CD soit transporté de H vers G, bien que nous sçachions que les parties de la terre qui touchent le corps AB sont transportées de B vers A, & que l'action qui sert à ce transport n'est point d'autre nature, ni moindre, dans les parties de la terre, que dans celles du corps AB, nous ne dirons pas que la terre se meuue de B vers A, ou bien de l'occident vers l'orient, à cause que, celles de ses parties qui touchent le corps CD estant transportées en mesme sorte de C vers D, il faudroit dire aussi qu'elle se meut vers le côté opposé, à sçauoir du leuant au couchant, & il y auroit en cela trop d'embarras. C'est pourquoy... nous nous contenterons de dire que les corps AB & CD, & autres semblables, se meuuent, & non pas la terre. Mais cependant nous nous souuiendrons que tout ce qu'il y a de réel... dans les corps qui se meuuent, en vertu de quoy nous disons qu'ils se meuuent, se trouve pareillement en ceux qui les touchent, quoy que nous les considerions comme en repos".

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 70, p. 385, et p. 403, l. 25.

31. *Comment il peut y avoir plusieurs diuers mouuemens en vn meſme corps.*

88 Mais, encore que chaque corps en particulier n'ait qu'un ſeul mouuement qui luy eſt propre, à cauſe qu'il n'y a qu'une certaine quantité de corps... qui le touchent & qui ſoient en repos à ſon égard, toutefois il peut participer à une infinité d'autres mouuemens, en tant qu'il | fait partie de quelques autres corps qui ſe meuuent diuerſement. Par exemple, ſi *vn marinier*, ſe promenant dans ſon vaiſſeau, porte ſur ſoy une montre, bien que les rouës de la montre n'ayent qu'un mouuement unique qui leur eſt propre, il eſt certain qu'elles participent auſſi à celui du marinier qui ſe promeigne, pource qu'elles compoſent avec luy *vn corps qui eſt transporté tout enſemble*; il eſt certain qu'elles participent auſſi à celui du vaiſſeau..., & meſme à celui de la mer, *pource qu'elles ſuiuent ſon cours*; & à celui de la terre, ſi on ſuppoſe que la terre tourne ſur ſon eſſieu, *pource qu'elles compoſent vn corps avec elle*. Et bien qu'il ſoit vray que tous ces mouuemens ſont dans les rouës de cette montre, neantmoins, pource que nous n'en conceuons pas *ordinairement* un ſi grand nombre à la fois, & que meſme il n'eſt pas en noſtre pouuoir de connoiſtre tous *ceux auxquels elles participent*, il ſuffira que nous conſiderions en chaque corps celui qui eſt unique, & *duquel nous pouuons auoir une connoiſſance certaine*.

32. *Comment le mouuement unique proprement dit, qui eſt unique en chaque corps, peut auſſi eſtre pris pour pluſieurs.*

89 Nous pouuons meſmes conſiderer ce mouuement unique qui eſt proprement attribué à chaque corps, comme ſ'il eſtoit compoſé de pluſieurs autres mouuemens : tout ainſi que nous en diſtinguons deux dans les rouës | d'un carroſſe, à ſçauoir l'un circulaire, qui ſe fait autour de leur eſſieu, & l'autre droit, *qui laiſſe une trace* le long du chemin qu'elles parcourent. Toutefois il eſt évident que ces deux mouuemens ne diffèrent pas, en effet, l'un de l'autre, parce que chaque point *de ces rouës*, & de tout *autre* corps qui ſe meut, ne décrit jamais plus d'une ſeule ligne. Et n'importe que cette ligne ſoit ſouuent tortuë^a, en ſorte qu'elle ſemble auoir eſté produite par pluſieurs mouuemens diuers : car on peut imaginer que quelque

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 168.

ligne que ce soit, mesme la droite, qui est la plus simple de toutes, a esté décrite par vne infinité de tels mouuemens. Par exemple, si, en mesme temps que la ligne AB^a tombe sur CD , on fait auancer son point A vers B , la ligne... AD , qui sera décrite par le point A , ne dependra pas moins des deux mouuemens de A vers B & de AB sur CD , qui sont droits, que la ligne courbe, qui est décrite par chaque point de la rouë, depend du mouvement droit & du circulaire. Et bien qu'il soit vtile de distinguer quelquefois vn mouuement en plusieurs parties, afin d'en auoir vne connoissance plus distincte, neantmoins absolument parlant, nous n'en deuons jamais compter plus d'un en chaque corps.

33. *Comment, en chaque mouvement, il doit y auoir vn cercle, ou anneau, de corps qui se meuuent ensemble.*

Après ce qui a esté démontré cy-dessus^b, à sçauoir que tous les lieux sont pleins de corps, | & que chaque partie de la matiere est 90
tellement proportionnée à la grandeur du lieu qu'elle occupe, qu'il n'est pas possible qu'elle en remplisse vn plus grand, ni qu'elle se reserve en vn moindre, ni qu'aucun autre corps y trouue place pendant qu'elle y est, nous deuons conclure qu'il faut necessairement qu'il y ait tousiours tout vn cercle de matiere ou anneau de corps qui se meuuent ensemble en mesme temps; en sorte que, quand vn corps quitte sa place à quelqu'autre qui le chasse, il entre en celle d'un autre, & cét autre en celle d'un autre, & ainsi de suite jusques au dernier, qui occupe au mesme instant le lieu delaisé par le premier. Nous conceuons cela sans peine en vn cercle parfait, à cause que, sans recourir au vuide & à la rarefaction ou condensation, nous voyons que la partie A^c de ce cercle peut se mouuoir vers B , pourueu que sa partie B se meuue en mesme temps vers C , & C vers D , & D vers A . Mais on n'aura pas plus de peine à conceuoir cela mesme en vn cercle imparfait, & le plus irregulier qu'on sçauroit imaginer, si on prend garde à la façon dont toutes les inégalitez des lieux peuuent estre compensées par d'autres inégalitez qui se trouuent dans le mouuement des parties. En sorte que toute la matiere qui est comprise en l'espace $EFGH^d$, peut se mouuoir | circulairement, & sa 91

a. En marge : « Voyez la figure 4. » (Edit. princeps.) Ajouté à la main : « p. 1 » (planche 1).

b. Art. 18 et 19 de cette partie. Voir ci-avant, p. 72 et 73.

c. En marge : « Voyez la figure 2. » Planche I.

d. En marge : « Voyez la figure 3. » *Ibidem*.

partie qui est vers E, passer vers G, & celle qui est vers G, passer en mesme temps < vers > E, sans qu'il faille supposer de condensation ou de vuide, pourueu que, comme on suppose l'espace G quatre fois plus grand que l'espace E, & deux fois plus grand que les espaces F & H, on suppose aussi que son mouuement est quatre fois plus vite vers E que vers G^a, & deux fois plus que vers F ou vers H, & qu'en tous les endroits de ce cercle la vitesse du mouuement compense la petitesse du lieu. Car il est aisé de connoître en cette façon qu'en chaque espace de temps qu'on voudra determiner, il passera tout autant de matiere dans ce cercle par vn endroit que par l'autre.

34. *Qu'il suit de là que la matiere se diuise en des parties indefinies & innombrables^b.*

92 Toutefois il faut auoüer qu'il y a quelque chose en ce mouuement que nostre ame conçoit estre vray, mais que neantmoins elle ne sçauroit comprendre : à sçauoir vne diuision de quelques parties de la matiere jusques à l'infiny, ou bien vne diuision indefinie^c, & qui se fait en tant de parties, que nous n'en sçaurions determiner de la pensée aucune si petite, que nous ne conceuions qu'elle est diuisée en effect en d'autres plus petites. Car il n'est pas possible que la matiere qui remplit maintenant l'espace G^d, remplisse successiuelement tous les espaces qui sont entre G & E, plus petits les vns que les autres par des degrez qui sont innombrables, si quelqu'une de ses parties ne change^e sa figure, & ne se diuise ainsi qu'il faut pour emplir tout justement les grandeurs de ces espaces qui sont *différentes les vnes des autres & innombrables*. Mais, afin que cela soit, il faut que toutes les petites parcelles auxquelles on peut imaginer qu'une telle partie est diuisée, lesquelles veritablement sont innombrables, s'esloignent quelque peu les vnes des autres ; car, si petit que soit cét esloignement, il ne laisse pas d'estre vne vraye diuision.

a. Edit. princeps : « vers G que vers E », lapsus non corrigé.

b. Voir *Correspondance*, t. V, p. 242, l. 21.

c. *Ibid.*, t. V, p. 70, et p. 274, l. 4.

d. Planche 1, figure 3.

e. Texte imprimé d'abord : « ne preste ». Corrigé à l'*errata* : « ne change ». Latin : « accomodet ».

35. *Que nous ne devons point douter que cette diuision ne se face, encore que nous ne la puissions comprendre*^a.

Il faut remarquer que je ne parle pas de toute la matiere, mais seulement de quelqu'une de ses parties. Car encore que nous supposions qu'il y a deux ou trois parties en l'espace G, de la grandeur de l'espace E, & qu'il y en a d'autres plus petites en plus grand nombre, qui demeurent indiuisées, nous conceuons neantmoins qu'elles peuuent se mouuoir toutes circulairement vers E, pourueu qu'il y en ait d'autres mellées parmy, qui... changent leurs figures en tant de façons, qu'estant jointes à celles qui ne peuuent changer les leurs si facilement, mais qui vont plus ou moins vite a raison du lieu qu'elles doiuent occuper, elles puissent emplir tous les angles & les petits recoins, où ces autres *pour estre trop grandes* ne sçauroient entrer. Et bien que nous n'entendions pas comment se fait cette diuision indefinie, nous ne devons point douter qu'elle ne se face, pource que nous apperceuons qu'elle suit necessairement de la nature de la matiere, dont nous auons des-jà vne connoissance tres-distincte, & que nous apperceuons aussi que cette verité est du nombre de celles que nous ne sçaurions comprendre, à cause que nostre pensée est finie.

36. *Que Dieu est la premiere cause du mouuement, & qu'il en conserue tous-jours vne égale quantité en l'univers.*

Après auoir examiné la nature du mouuement, il faut que nous en considerions la cause, & pource qu'elle peut estre prise en deux façons, nous commencerons par la premiere & plus vniuerselle, qui produit generalement tous les mouuemens qui sont au monde; nous considererons par apres l'autre..., qui fait que chaque partie de la matiere en acquert, qu'elle n'auoit pas auparauant. Pour ce qui est de la *premiere*, il me semble qu'il est évident qu'il n'y en a point d'autre que Dieu, qui de sa *Toute-puissance* a créé la matiere avec le mouuement & le repos, & qui conserue maintenant en l'univers, par son concours ordinaire, autant de mouuement & de repos qu'il y en a mis en le creant. Car, bien que le mouuement ne soit qu'une façon en la matiere qui est meüe, elle en a pourtant vne certaine quantité... qui n'augmente & ne diminue jamais..., encore qu'il y en ait tantost plus & tantost moins en quelques vnes de ses parties.

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 242, l. 21.

C'est pourquoy, lors qu'une partie de la matiere se meut deux fois plus vite qu'une autre, & que cette autre est deux fois plus grande que la premiere, nous devons penser qu'il y a tout autant de mouvement dans la plus petite que dans la plus grande; & que toutesfois & quantes que le mouvement d'une partie diminuë, celui de quelque autre partie... augmente à proportion. Nous connoissons aussi que c'est une perfection en Dieu, non seulement de ce qu'il est immuable en sa nature, mais encore de ce qu'il agit d'une façon qu'il ne change jamais : tellement qu'outre les changemens que nous voyons... *dans le monde*, & ceux que nous croyons, parce que Dieu les a reuelez, & que nous sçavons... *arriuer ou estre arriuez en la nature*, sans aucun changement de la part du Createur, nous ne devons point en supposer d'autres en ses ouurages, de peur de luy attribuer de l'inconstance. D'où il suit que..., puis qu'il a meu en plusieurs façons differentes les parties de la matiere, lors qu'il les creées, & qu'il les maintient toutes en la mesme façon & avec *les mesmes loix* qu'il leur a fait observer en leur creation, il conserue incessamment en cette matiere une égale quantité de mouvement".

95 | 37. *La premiere loy de la nature : Que chaque chose demeure en l'estat qu'elle est, pendant que rien ne le change...*

De cela aussi que Dieu n'est point sujet à changer, & qu'il agit *touf-jours de mesme sorte*, nous pouons paruenir à la connoissance de certaines regles, que je nomme les loix de la nature, & qui sont les causes secondes... des diuers mouuemens que nous remarquons en tous les corps; *ce qui les rend icy fort considerables*. La premiere est que chaque chose en particulier... continuë d'estre en mesme estat autant qu'il se peut, & que jamais elle ne le change que par *la rencontre des autres*. Ainsi nous voyons tous les jours lors que quelque partie de cette matiere est quarrée,... qu'elle demeure touf-jours quarrée, s'il n'arriue rien d'ailleurs qui change sa figure; & que, si elle est en repos,... elle ne commence point à se mouuoir de soy-mesme. Mais lors qu'elle a *commencé une fois* de se mouuoir, nous n'auons aussi aucune raison de penser qu'elle doiee jamais cesser de se mouuoir de mesme force..., pendant qu'elle ne rencontre rien qui retarde ou qui arreste son mouvement. De façon que, si un corps a *commencé une fois* de se mouuoir, nous devons conclure qu'il continuë par apres de se mouuoir, & que jamais il ne s'arreste de soy-mesme.

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 385.

Mais, pource que nous habitons vne terre dont la constitution est telle que tous les mouuemens qui se font aupres de *nous* cessent en peu | de temps, & souuent par des raisons qui sont cachées à nos sens, nous auons jugé, dès le commencement de nostre vie, que les mouuemens qui cessent ainsi par des raisons qui nous sont inconnuës, s'arrestent d'eux-mesmes, & nous auons encore à present beaucoup d'inclination à croire le semblable de tous les autres qui sont au monde, à sçauoir que naturellement ils cessent d'eux-mesmes, & qu'ils tendent au repos, pource qu'il nous semble que nous en auons fait l'experience en plusieurs rencontres. Et toutefois ce n'est qu'*vn faux prejudgé*, qui repugne manifestement aux loix de la nature; car le repos est contraire au mouuement, & rien ne se porte par *l'instinct* de la nature à son contraire, ou à la destruction de soy-mesme. 96

38. *Pourquoy les corps poussez de la main continuent de se mouuoir apres qu'elle les a quittez.*

Nous voyons tous les jours la preuue de cette *premiere* regle dans les choses qu'on a poussées^a au loin. Car il n'y a point d'autre raison pourquoy elles continuent...de se mouuoir, lors qu'elles sont hors de la main de celuy qui les a poussées, sinon que, *suiuant les loix de la nature*, tous les corps qui se meuuent continuent de se mouuoir jusques à ce que leur mouuement soit *arresté* par quelques autres corps... Et il est évident que l'air & les autres corps liquides, entre lesquels nous voyons ces choses se mouuoir, diminuent peu à peu la vitesse de leur mouuement...; car nous pouuons mesme sentir de la main la resistance de l'air..., si nous secouons assez vite vn Euentail qui soit *estendu*, & il n'y a point de corps fluide sur la terre, qui ne resiste, encore plus manifestement que l'air, aux mouuemens des autres corps... 97

39. *La 2. loy de la nature : Que tout corps qui se meut, tend à continuer son mouuement en ligne droite.*

La seconde loy que je remarque en la nature, est que chaque partie de la matiere, en son particulier, ne tend jamais à continuer de se mouuoir suiuant des lignes courbes, mais suiuant des lignes droites, bien que plusieurs de ces parties soient souuent contraintes de se détourner, pource qu'elles en rencontrent d'autres en leur

a. Texte imprimé « poussé ».

chemin, & que... , lors qu'un corps se meut, il se fait tous-jours un cercle *ou anneau* de toute la matiere qui est meuë ensemble. Cette regle, comme la precedente, depend de ce que Dieu est immuable, & qu'il conserue le mouuement en la matiere par vne operation tres-simple; car il ne le conserue pas comme il a pû estre quelque temps auparavant, mais comme il est precisement au mesme instant qu'il le conserue. Et bien qu'il soit vray que le mouuement ne se fait pas en un instant, neantmoins il est euident que tout corps qui se meut... , est determiné a se mouuoir... suiuant vne ligne droite, & non pas suiuant vne *circulaire*... : car, lors que la pierre A tourne
 38 dans la fonde | EA suiuant le cercle ABF^a, en l'instant qu'elle est au point A, elle est determinée a se mouuoir vers quelque costé, a sçauoir vers C, suiuant la ligne droite AC, si on suppose que c'est celle-là qui *touche* le cercle. Mais on ne sçauroit feindre qu'elle soit determinée a se mouuoir *circulairement*, pource qu'encore quelle soit venuë d'L vers A suiuant vne ligne courbe, nous ne conceuons point qu'il y ait aucune partie de cette courbure en cette pierre, lors qu'elle est au point A; & nous en sommes asseurez par l'experience, pource que cette pierre auance tout droit vers C, lors qu'elle sort de la fonde, & ne tend en aucune façon a se mouuoir vers B. Ce qui nous fait voir *manifestement*, que tout corps qui est meu en rond, tend sans cesse a s'esloigner du cercle qu'il décrit. Et nous le pouuons mesme sentir de la main, pendant que nous faisons tourner cette pierre dans cette fonde; *car elle tire & fait tendre la corde pour s'esloigner directement de nostre main*. Cette consideration est de telle importance, & seruira en tant d'endroits cy-apres, que nous deuons la remarquer soigneusement icy; & je l'expliqueray encore plus au long, lors qu'il en sera temps^b.

40. La 3. que, si un corps qui se meut en rencontre un autre plus fort que soy, il ne perd rien de son mouuement, & s'il en rencontre un plus foible qu'il puisse mouuoir, il en perd autant qu'il luy en donne.

39 La troisieme loy^c que je remarque en la nature, est que, si un corps qui se meut & qui en | rencontre un autre, a moins de force, pour

a. En marge : « Voyez la figure 1. de la 2. planche. »

b. Voir ci-après, partie III, art. 57 et 58.

c. Tandis que les deux lois précédentes sont aujourd'hui considérées comme des vérités scientifiquement acquises, la troisième a été ruinée, dès le xvii^e siècle, par les travaux de Huygens sur le choc des corps. C'est sur ce point que porte la principale erreur de la physique de Descartes, erreur qui entache surtout les règles données dans les articles 46 à 52 ci-après.

continuer de se mouvoir en ligne droite, que cét autre pour luy résister, il perd sa détermination... sans rien perdre de son mouvement; & que, s'il a plus de force, il meut avec soy cét autre corps, & perd autant de son mouvement qu'il luy en donne. Ainsi nous voyons qu'un corps dur, que nous avons poussé contre un autre *plus grand qui est dur & ferme*, rejallit vers le côté d'où il est venu, & ne perd rien de son mouvement; mais que, si le corps qu'il rencontre est mol, il s'arrête incontinent, pource qu'il luy transfère... son mouvement. Les causes particulières des changemens qui arrivent aux corps, sont toutes comprises en cette... règle, au moins celles qui sont corporelles; car je ne m'informe pas maintenant si les Anges & les pensées des hommes ont la force de mouvoir les corps... : c'est une question que je réserve au traité que j'espère faire de l'homme^a.

41. La preuve de la première partie de cette règle.

On connoîtra encore mieux la vérité de la première partie de cette règle, si on prend garde à la différence qui est entre le mouvement d'une chose..., & sa détermination vers un côté *plustost que vers un autre*; laquelle différence est cause que cette détermination peut être changée, sans qu'il y ait rien de changé au mouvement. Car, ...de ce que chaque chose, telle | qu'est le mouvement, continuë toujours d'être *comme elle est en soy simplement*, & non pas comme elle est au regard des autres, jusques à ce qu'elle soit contrainte de changer par la rencontre de quelqu'autre; il faut nécessairement qu'un corps qui, en se remuant, en rencontre un autre en son chemin, si dur & si ferme qu'il ne sçauroit le pousser en aucune façon, perde *entièrement* la détermination qu'il avoit à se mouvoir vers ce côté-là; d'autant que la cause qui < la > luy fait perdre est manifeste, à sçavoir la résistance du corps qui l'empêche de passer outre; mais il ne faut point qu'il perde rien pour cela de son mouvement, d'autant qu'il ne luy est point ôté... par ce corps, ni par aucune autre cause, & que le mouvement n'est point contraire au mouvement.

100

42. La preuve de la seconde partie.

On connoîtra mieux aussi la vérité de l'autre partie de cette règle, si on prend garde que Dieu ne change jamais sa façon d'agir,

a. En marge de l'exemplaire annoté : « Comme son traité de l'homme » n'est pas acheué, il n'a pas (eu occasion barré) pu traiter cette question. » (Note ms. de Legrand.) — Cf. ci-avant, p. 64, note c.

401 & qu'il conserue le monde avec la mesme action qu'il l'a créé. Car, tout estant plein de corps, & neantmoins chaque *partie de la matiere* tendant à se mouuoir en ligne droite, il est évident que, dès le commencement que Dieu a créé *la matiere*, non seulement il a meu diuersement ses parties, mais aussi qu'il *les a faites de telle nature*, que les vnes ont deslors commencé à pousser les | autres, & à leur communiquer vne partie de leur mouuement. Et pource qu'il les maintient encore avec la mesme action & les mesmes loix qu'il *leur a fait obseruer* en leur creation, il faut qu'il conserue *maintenant en elles toutes* le mouuement qu'il y a mis deslors avec la propriété qu'il a donné à ce mouuement, de ne demeurer pas toui-jours attaché aux mesmes parties de la matiere, & de passer des vnes aux autres, selon leurs diuerses rencontres. En sorte que ce continuel changement qui est dans les creatures, *ne repugne en aucune façon* à l'immuabilité qui est en Dieu, & *semble mesme* seruir d'argument pour la prouuer.

43. *En quoy consiste la force de chaque corps pour agir ou pour resister.*

102 Outre cela il faut remarquer... que la force dont vn corps agit contre vn autre corps ou resiste à son action, consiste en cela seul, que chaque chose persiste autant qu'elle peut à demeurer au mesme estat où elle se trouue, conformément à la premiere loy qui a esté exposée cy-dessus². De façon qu'un corps qui est joint à vn autre corps, a quelque force pour empescher qu'il n'en soit separé; & que, lors qu'il en est separé, *il a quelque force pour empescher qu'il ne luy soit joint*; & aussi que, lors qu'il est en repos, *il a de la force* pour demeurer en ce repos &... pour resister à tout ce qui pourroit le faire changer. De mesme que, lors qu'il se meut, | *il a de la force* pour continuer de se mouuoir avec la mesme vitesse & vers le mesme costé. Mais on doit juger de la quantité de cette force par la grandeur du corps où elle est, & de la superficie selon laquelle ce corps est separé d'un autre, & aussi par la vitesse du mouuement..., & les façons contraires dont plusieurs diuers corps se rencontrent.

44. *Que le mouuement n'est pas contraire à vn autre mouuement, mais au repos; & la determination d'un mouuement vers vn costé, à sa determination vers vn autre.*

De plus, il faut remarquer qu'un mouuement n'est pas contraire à vn autre mouuement *plus* vite que soy, & qu'il n'y a... de

2. Art. 37 ci-avant, p. 84.

la contrariété qu'en deux façons seulement. A sçavoir, entre le mouvement & le repos, ou bien entre la vitesse & la tardiveté du mouvement, en tant que cette tardiveté participe de la nature du repos; & entre la détermination qu'a vn corps à se mouvoir vers quelque costé, & la résistance des autres corps qu'il rencontre en son chemin, soit que ces autres corps se reposent, ou qu'ils se meuvent autrement que luy, ou que celuy qui se meut rencontre diuerfement leurs parties; car, *selon que ces corps se trouuent disposez*, cette contrariété est plus ou moins grande.

45. *Comment on peut déterminer combien les corps qui se rencontrent, changent les mouuemens les vns des autres, par les regles qui suiuent.*

Or afin que nous puissions déduire de ces principes, comment chaque corps en particulier augmente ou diminuë ses mouuemens, ou change leur détermination à cause de la rencontre des autres corps, il faut seulement calculer combien il y a de force en chacun de ces corps, pour mouvoir ou pour résister au mouvement, pource qu'il est évident que celuy qui en a le plus, doit tous-jours produire son effet, & *empescher celuy de l'autre*; & ce calcul seroit aisé à faire en des corps parfaitement durs, s'il se pouuoit faire qu'il n'y en eust point plus de deux qui se rencontrassent, *ni qui se touchassent l'un l'autre à mesme temps*, & qu'ils fussent tellement separez de tous les autres, *tant durs que liquides*, qu'il n'y en eust aucun... qui aydast, ni qui empeschast en aucune façon leurs mouuemens : car alors ils obserueroient les regles suivantes^a.

46. *La premiere^b.*

La premiere est que, si ces deux corps, par exemple B & C, estoient exactement égaux, & se mouuoient d'égale vitesse en ligne droite l'un vers l'autre..., lors qu'ils viendroient à se rencontrer, ils rejalliroient tous deux également, & retourneroient chacun vers le costé d'où il seroit venu, sans perdre rien de leur vitesse. *Car il n'y a point en cela de cause qui < la > leur puisse oster, mais il y en a vne fort évidente qui les doit contraindre de rejallir; & pource qu'elle seroit égale en l'un & en l'autre, ils rejalliroient tous deux en mesme façon^c.*

a. Voir *Correspondance de Descartes*, t. IV, p. 187, l. 12-17, et p. 396, l. 5-10; t. V, p. 168, et p. 405, l. 6. — Voir également la Note I à la fin du présent volume.

b. En marge : « Voyez la 2. figure de la planche 2. »

c. Voir *Correspondance*, t. V, p. 291, l. 23 à 27.

47. La seconde.

104 La seconde est que, si B estoit tant soit peu | plus grand que C, & qu'ils se rencontrassent avec mesme vitesse, il n'y auroit que C qui rejallit vers le costé d'où il seroit venu, & ils continueroient par apres leur mouuement tous deux ensemble vers ce mesme costé. Car B ayant plus de force que C, il ne pourroit estre contraint par luy à rejallir.

48. La troisième.

La troisième que, si ces deux corps estoient de mesme grandeur, mais que B eust tant soit peu plus de vitesse que C, non seulement, apres s'estre rencontrez, C seul rejalliroit, & ils iroient tous deux ensemble, comme deuant, vers le costé d'où C seroit venu; mais aussi il seroit necessaire que B luy transferast la moitié de ce qu'il auroit de plus de vitesse, à cause que, l'ayant deuant soy, il ne pourroit aller plus vite que luy. De façon que, si B auoit eu, par exemple, six degrez de vitesse autant leur rencontre, & que C en eust eu seulement quatre, ...il luy transfereroit l'un de ses deux degrez qu'il auroit eu de plus, & ainsi ils iroient par apres chacun avec cinq degrez de vitesse; car il luy est bien plus aisé de communiquer un de ses degrez de vitesse à C, qu'il n'est à C, de changer le cours de tout le mouuement qui est en B.

49. La quatrième.

105 La quatrième que, si le corps C estoit tant soit peu plus grand que B, & qu'il fust^a entierement en repos, c'est à dire que non seulement il n'eust point de mouuement apparent, mais aussi qu'il ne fust point enuironné d'air, ni d'aucuns autres corps liquides, lesquels, comme je diray cy-apres^b, disposent les corps durs qu'ils enuironnent, à pouuoir estre meus fort aisement, de quelle vitesse que B pust venir vers luy, jamais il n'auroit la force de le mouuoir; mais il seroit contraint de rejallir vers le mesme costé d'où il seroit venu^c. Car d'autant que B ne scauroit pousser C, sans le faire aller aussi vite qu'il iroit soy-mesme par apres, il est certain que C doit d'autant

a. Texte imprimé : « qu'ils fussent ». A l'errata : « qu'il fust ».

b. Art. 59.

c. Voir Correspondance, t. IV, p. 183, l. 11, et p. 186, l. 1.

plus résister, que B vient plus vite vers luy ; & que sa résistance doit prévaloir à l'action de B, à cause qu'il est plus grand que luy. Ainsi, par exemple, si C est double de B, & que B ait trois degrés de mouvement, il ne peut pousser C, qui est en repos, si ce n'est qu'il luy en transfère deux degrés, à sçavoir un pour chacune de ses moitiés, & qu'il retienne seulement le troisième pour soy, à cause qu'il n'est pas plus grand que chacune des moitiés de C, & qu'il ne peut aller par après plus vite qu'elles. Tout de même, si B a trente degrés de vitesse, il faudra qu'il en communique vingt à C ; s'il en a trois cent, qu'il communique deux cent ; & ainsi tous-jours le double de ce qu'il retiendra pour soy. Mais puis que C est en repos, il résiste dix fois plus à la réception de vingt degrés, qu'à celle de deux, & cent fois plus à la réception de deux cent ; en sorte que, d'autant que B a plus de vitesse, d'autant il trouve en C plus de résistance. Et pource que chacune des moitiés de C a autant de force pour demeurer en son repos, que B en a pour la pousser, & qu'elles luy résistent toutes deux en même temps, il est évident qu'elles doivent prévaloir à le contraindre de rejallir. De façon que, de quelle vitesse que B aille vers C, ainsi en repos & plus grand que luy, jamais il ne peut avoir la force de le mouvoir.

106

50. La cinquième*.

La cinquième est que, si, au contraire, le corps C estoit tant soit peu moindre que B, cetuy-cy ne sçauoit aller si lentement vers l'autre, lequel je suppose encore parfaitement en repos, qu'il n'eût la force de le pousser & luy transférer la partie de son mouvement qui seroit requise pour faire qu'ils allassent par après de même vitesse : à sçavoir, si B estoit double de C, il ne luy transférerait que le tiers de son mouvement, à cause que ce tiers seroit mouvoir C aussi vite que les deux autres tiers seroient mouvoir B, puis qu'il est supposé deux fois aussi grand ; & ainsi, après que B auroit rencontré C, il iroit d'un tiers plus lentement qu'auparavant, c'est à dire qu'en autant de temps qu'il auroit pu parcourir auparavant trois espaces, il n'en pourroit plus parcourir que deux. Tout de même, si B estoit trois fois plus grand que C, il ne luy transférerait que la quatrième partie de son mouvement, & ainsi des autres ; & B ne sçauoit avoir si peu de force qu'elle ne luy suffise tous-jours pour mouvoir C ; car il est certain que les plus

107

a. Voir Correspondance, t. IV, p. 186, l. 1.

foibles mouuemens doiuent suiure les mesmes loix, & auoir à proportion les mesmes effets que les plus forts, bien que souuent on pense remarquer le contraire sur cette terre, à cause de l'air & des autres liqueurs qui enuironnent tous-jours les corps durs qui se meuent, & qui peuuent beaucoup augmenter ou retarder leur vitesse, ainsi qu'il paroïstra cy-apres^a.

51. La sixième^b.

La sixième, que si le corps C estoit en repos, & parfaitement égal en grandeur au corps B, qui se meut vers luy, il faudroit necessairement qu'il fust en partie poussé par B, & qu'en partie il le fit rejallir ; en sorte que, si B estoit venu vers C avec quatre degrez de vitesse, il faudroit qu'il luy en transférast vn, & qu'avec les trois autres il retournast vers le costé d'où il seroit venu. Car estant necessaire, ou bien que B pousse C sans rejallir, & ainsi qu'il luy transfere deux degrez de son mouuement ; ou bien qu'il rejallisse sans le pousser, & que par consequent il retienne ces deux degrez de vitesse
 108 avec les | deux autres qui ne luy peuuent estre ostez ; ou bien enfin qu'il rejallisse en retenant vne partie de ces deux degrez & qu'il le pousse en luy en transferant l'autre partie : il est évident que, puis qu'ils sont égaux, & ainsi qu'il n'y a pas plus de raison pourquoy il doiue rejallir que pousser C, ces deux effets doiuent estre également partagez : c'est à dire, que B doit transferer à C vn de ces deux degrez de vitesse, & rejallir avec l'autre.

52. La septième.

La septième & dernière regle^c est que, si B & C vont vers vn mesme costé, & que C precede, mais aille plus lentement que B, en sorte qu'il soit enfin atteint par luy..., il peut arriuer que B transferera vne partie de sa vitesse à C, pour le pousser deuant soy ; & il peut arriuer aussi qu'il ne luy en transferera rien du tout, mais rejallira, avec tout son mouuement, vers le costé d'où il sera venu. A sçauoir, non seulement lors que C est plus petit que B, mais aussi lors qu'il est plus grand, pourueu que ce en quoy la grandeur de C sur-

a Art. 56, 57, 58 et 59.

b. Voir *Correspondance*, t. IV, p. 186, l. 1.

c. Comparée au texte latin, la version française offre ici non seulement, comme dans les articles précédents, d'importantes additions, mais des transpositions et des explications intéressantes.

passe celle de B, soit moindre que ce en quoy la vitesse de B surpasse celle de C, jamais B ne doit rejallir, mais pousser C, en luy transferant vne partie de sa vitesse. Et au contraire, lors que ce en quoy la grandeur de C surpasse celle de B, est plus grand que ce en quoy la vitesse de B surpasse celle de C, il faut que B rejallisse, sans rien | communiquer à C de son mouvement; & enfin, lors que 109
l'excez de grandeur qui est en C, est parfaitement égal à l'excez de vitesse qui est en B, celui-cy doit transferer vne partie de son mouvement à l'autre, & rejallir avec le reste. Ce qui peut estre supputé en cette façon : si C est justement deux fois aussi grand que B, & que B ne se meue pas deux fois aussi viste que C, *mais qu'il en manque quelque chose*, B doit rejallir sans augmenter le mouvement de C; & si B se meut plus de deux fois aussi vite que C, *il ne doit point rejallir, mais transferer autant de son mouvement à C, qu'il est requis pour faire qu'ils se meuvent tous deux par apres de mesme vitesse.* Par exemple, si C n'a que deux degrez de vitesse, & que B en ait cinq, *qui est plus que le double*, il luy en doit communiquer deux de ses cinq, lesquels deux estant en C, n'en feront qu'un, à cause que C est deux fois aussi grand que B, & ainsi ils iront tous deux par apres avec trois degrez de vitesse. Et les demonstrations de tout cecy sont si certaines, qu'encore que l'experience nous sembleroit faire voir le contraire, nous serions neantmoins obligez d'adjouster plus de foy à nostre raison qu'à nos sens.

53. Que l'explication* de ces regles est difficile, à cause que chaque corps est touché par plusieurs autres en mesme temps.

En effet, il arriue souuent que l'experience peut sembler d'abord repugner aux regles que | je viens d'expliquer, mais la raison en est 110
évidente. Car elles presupposent que les deux corps B & C sont parfaitement durs, & tellement separez de tous les autres, qu'il n'y en a aucun autour d'eux qui puisse ayder ou empescher leur mouvement; & nous n'en voyons point de tels en ce monde. C'est pourquoy, avant qu'on puisse juger si elles s'y obseruent ou non, il ne suffit pas de sçauoir comment deux corps, tels que B & C, peuuent agir l'un contre l'autre, lors qu'ils se rencontrent : mais il faut, outre cela, considerer comment tous les autres corps qui les enuironnent peuuent augmenter ou diminuer leur action. Et pource qu'il n'y a rien qui leur face auoir en cecy des effets differens, sinon la diffe-

a. Lire application ?

rence qui est entr'eux, en ce que les vns sont liquides *ou mous*, & les autres durs, il est besoin que nous examinions, en cét endroit, en quoy consistent ces deux qualitez d'estre dur & d'estre liquide.

54. *En quoy consiste la nature des corps durs & des liquides.*

En quoy nous deuons, premierement, recevoir le témoignage de nos sens, puis que ces qualitez se rapportent à eux ; & ils ne nous enseignent en cecy autre chose, sinon que les parties des corps liquides cedent si aisément leur place, qu'elles ne font point de resistance à nos mains, lors qu'elles les rencontrent ; & qu'au contraire, 411 les parties des corps durs sont tellement jointes | les vnes aux autres, qu'elles ne peuuent estre séparées sans vne force qui rompe cette liaison qui est entr'elles. En suite de quoy, si nous examinons quelle peut estre la cause pourquoy certains corps cedent leur place sans faire de resistance, & pourquoy les autres ne la cedent pas de mesme : nous n'en trouuons point d'autre, sinon que les corps qui sont def-ja en action pour se mouuoir, n'empeschent point que les lieux qu'ils sont disposez à quitter d'eux mesmes, ne soient occupez par d'autres corps ; mais que ceux qui sont en repos, ne peuuent estre chassez de leur place, sans quelque force qui vienne d'ailleurs, afin de causer en eux ce changement. D'où il suit qu'un corps est liquide, lors qu'il est diuisé en plusieurs petites parties qui se meuuent separement les vnes des autres en plusieurs façons différentes, & qu'il est dur, lors que toutes ses parties s'entre-touchent, sans estre en action pour s'éloigner l'une de l'autre.

55. *Qu'il n'y a rien qui joigne les parties des corps durs, sinon qu'elles sont en repos au regard l'une de l'autre.*

Et je ne croy pas qu'on puisse imaginer aucun ciment plus propre à joindre ensemble les parties des corps durs, que leur propre repos. Car de quelle nature pourroit-il estre ? Il ne sera pas vne chose qui subsiste de soy-mesme : car toutes ces petites parties estant des substances, pour quelle raison seroient-elles plustost vnies par 412 d'autres substances, que par elles-mesmes ? Il | ne sera pas aussi vne qualité différente du repos, pource qu'il n'y a aucune qualité plus contraire au mouuement qui pourroit separer ces parties, que le repos qui est en elles. Mais, outre les substances & leurs qualitez, nous ne connoissons point qu'il y ait d'autres genres de choses^a.

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 385.

56. *Que les parties des corps fluides ont des mouemens qui tendent également de tous costez, & que la moindre force suffit pour mouvoir les corps durs qu'elles environnent.*

Pour ce qui est des corps fluides, bien que nous ne voyons point... que leurs parties se meuvent, d'autant qu'elles sont trop petites, nous pouvons neantmoins le connoître... par plusieurs effets; & principalement parce que l'air & l'eau corrompent plusieurs autres corps, & que *les parties dont ces liqueurs sont composées* ne pourroient produire vne action corporelle, telle qu'est cette corruption, si elles ne se remuoient actuellement. Je montreray cy-apres^a quelles sont les causes qui font mouvoir ces parties. Mais la difficulté que nous devons examiner icy, est que les petites parties qui composent ces corps fluides, ne sçauroient se mouvoir toutes en mesme temps de tous costez, & que neantmoins cela semble estre requis, afin qu'elles n'empeschent pas le mouuement des corps qui peuuent venir vers elles de tous costez, comme en effect nous voyons qu'elles ne l'empeschent point. Car si nous supposons, par exemple, *que le corps dur B se meut vers C^b, | & que quelques parties de la liqueur qui est entre-deux... se meuvent... de C vers B*, tant s'en faut que celles-là facilitent le mouuement de B, qu'au contraire elles l'empeschent beaucoup plus que si elles estoient tout à fait sans mouuement. Pour resoudre cette difficulté, nous nous souuiendrons, en cét endroit, que le mouuement est contraire au repos, & non pas au mouuement; & que la determination d'un mouuement vers vn costé, est contraire à la determination vers le costé opposé, comme il a esté remarqué cy-dessus^c; & aussi que tout ce qui se meut tend tous-jours à continuer de se mouvoir en ligne droite^d. En suite de quoy il est évident... que, lors que le corps B... est en repos, il est plus opposé par son repos aux mouuemens des petites parties du corps liquide D, prises toutes ensemble, qu'il ne leur seroit opposé par son mouuement, s'il se mouuoit. Et pour ce qui est de leur determination, il est évident aussi qu'il y en a tout autant qui se meuvent de C vers B, comme il y en a qui se meuvent au contraire; d'autant que ce sont les mesmes

113

a. Partie III, art. 49, 50 et 51.

b. En marge : « Voyez en la planche qui suit la 3. figure. » Corrigé à la main : « en la planche 2. » — Même remarque que ci-avant, p. 78, note d.

c. Art. 44, p. 88.

d. Art. 39, p. 85.

qui, venant de C, hürtent^a contre la superficie du corps B, & retournent par apres vers C. Et bien que quelques vnes de ces parties, prises en particulier, poussent B vers F, à mesure qu'elles
 414 le rencontrent, & l'empeschent par ce moyen dauantage de se mouuoir vers C, que si elles estoient sans mouuement : neantmoins pource qu'il y en a tout autant d'autres, qui tendant d'F vers B, le poussent^b vers C, ...il n'est pas plus poussé par elles toutes d'un costé que d'autre, & ne doit point se mouuoir, s'il ne luy arriue rien d'ailleurs...; pource que, quelque figure qu'on suppose en ce corps B, il y aura justement autant de ces parties qui le pousseront vers un costé, comme il y en a d'autres qui le pousseront au contraire, pourueu que la liqueur qui l'environne n'ait point de cours *semblable à celui des riuieres*, qui la face couler toute entiere vers quelque part... Et je suppose que B est environné de tous costez par la liqueur FD, & *non pas justement au milieu d'elle*. Car, encore qu'il y en ait plus *entre B & C* qu'*entre B & F*, elle n'a pas pour cela *plus de force à le pousser vers F que vers C*, pource qu'elle n'agit pas toute entiere contre luy, mais seulement par^c celles de ses parties qui touchent sa superficie. Nous auons considéré jusques à cette heure le corps B comme estant en repos; mais si nous supposons maintenant qu'il soit poussé vers C par quelque force qui luy vienne de dehors, si petite qu'elle puisse estre, elle suffira, non pas veritablement à le mouuoir toute seule, mais à se
 415 joindre avec les parties du corps liquide FD, en les determinant à le pousser aussi vers C, & à luy communiquer vne partie de leur mouuement^d.

57. La preuue de l'article precedent^e.

Afin de connoistre cecy plus distinctement, *considerons*... que, quand il n'y a point de corps dur... dans le corps fluide FD, les petites parties *aeioa* sont disposées comme vn anneau, & qu'elles se meuuent circulairement suiuant l'ordre des marques *aei*; & que les autres, marquées *ouyao*, se meuuent *aussi* suiuant l'ordre des

a. Sic dans l'imprimé : « hürtent ».

b. Ainsi corrigé à l'errata. Texte imprimé : « qui tendent d'F vers B qui le poussent ».

c. Texte imprimé : « & qu'il n'y a que ». A l'errata : « mais seulement par ».

d. Correspondance, t. V, p. 385.

e. Planche II, figure 3.

marques *ouy*. Car, afin qu'un corps soit fluide, les petites parties qui le composent doivent se mouvoir en plusieurs façons différentes, comme il a été des-jà remarqué^a. Mais supposant que le corps dur B flotte dans le fluide F D entre ses parties *a* & *o*, sans se mouvoir, considérons ce qui en aient. *Premierement*, il empêche que les petites parties *aeio* ne passent d'*o* vers *a*, & n'acheuent le cercle de leur mouvement; il empêche aussi que celles qui sont marquées *ouya* ne passent d'*a* vers *o*; de plus, celles qui viennent d'*i* vers *o*, poussent B vers C, & celles qui viennent pareillement d'*y* vers *a*, le poussent vers F, d'une force si égale que, *s'il n'arriue rien d'ailleurs*, elles ne peuvent le faire mouvoir, mais *les vnes* retournent d'*o* vers *u*, & *les autres* d'*a* vers *e*; & au lieu des deux circulations qu'elles faisoient auparavant, elles n'en font plus qu'une, suivant l'ordre des marques *aeiouya*. Il est donc manifeste 446 qu'elles ne perdent rien de leur mouvement par la rencontre du corps B, & qu'elles changent seulement leur détermination, & ne continuent plus de se mouvoir suivant des lignes si droites^b, ni si approchantes de la droite, que si elles ne le rencontroient point en leur chemin. Enfin, si nous supposons que B soit poussé par quelque force qui n'étoit pas en luy auparavant, je dy que cette force, étant jointe à celle dont les parties du corps fluide qui viennent d'*i* vers *o* le poussent vers C, ne sçauroit être si petite, qu'elle ne surmonte celle qui fait que les autres qui viennent d'*y* vers *a* le repoussent au contraire, & qu'elle suffit pour changer leur détermination, & faire qu'elles se meuvent suivant l'ordre des marques *ayuo*, autant qu'il est requis pour ne point empêcher le mouvement du corps B^c; pource que, quand deux corps sont déterminez à se mouvoir vers deux endroits... directement opposez l'un à l'autre, & qu'ils se rencontrent, celui qui a plus de force doit changer la détermination de l'autre. Et ce que j'é viens de remarquer, touchant les petites parties *aeiouy*, se doit aussi entendre de toutes les autres parties du corps fluide F D, qui hument^d contre le corps B : à sçavoir que celles qui le poussent vers C, sont opposées à un nombre | égal d'autres qui le poussent à l'opposite, & que, pour 447 peu de force qui^e suruienne *aux vnes plus qu'aux autres*, ce peu de force suffit pour changer la détermination de celles qui en ont

a. Art. 54, p. 94 ci-avant.

b. *Correspondance*, t. V, p. 385.

c. Voir ci-après, art. 60, p. 99, note c.

d. Voir ci-avant, p. 96, note a.

e. « qui », corrigé à l'*errata*. Texte imprimé : « qu'il ».

moins. Et quand même elles ne décriroient pas des cercles tels que ceux qui sont icy representez ^a..., elles employent sans doute leur agitation à se mouvoir circulairement, ou bien en quelques autres façons équivalentes.

58. *Qu'un corps ne doit pas estre estimé entierement fluide, au regard d'un corps dur qu'il environne, quand quelques vnes de ses parties se meuvent moins vite que ne fait ce corps dur.*

Or la determination des petites parties du corps fluide qui empêchoient le corps B de se mouvoir vers C, estant ainsi changée, ce corps... commencera... de se mouvoir, & aura tout autant de vitesse^b, qu'en a la force *qui doit estre adjoustée à celle des petites parties* de cette liqueur, pour le determiner à ce mouvement ; pourueu toutefois qu'il n'y en ait aucunes parmy elles, qui ne se meuvent plus vite, ou du moins aussi vite, *que cette force* ; pource que, s'il y en a quelques-vnes qui se meuvent plus lentement, on ne doit pas considerer ce corps comme liquide, en tant qu'il en est composé ; & en ce cas aussi la moindre petite force ne pourroit pas mouvoir le corps dur qui seroit dedans, d'autant qu'il faudroit qu'elle fust si grande, qu'elle pust surmonter la resistance de celles
 118 qui ne se remueroient pas assez vite. Ainsi nous voyons que l'air, l'eau, & les autres corps fluides resistent assez sensiblement aux corps qui se meuvent parmy eux d'une vitesse extraordinaire, & que ces mêmes liqueurs leur cedent tres-aisément, lors qu'ils se meuvent plus lentement.

59. *Qu'un corps dur, estant poussé par un autre, ne reçoit pas de luy seul tout le mouvement qu'il acquiert, mais en emprunte aussi une partie du corps fluide qui l'environne.*

Toutefois nous devons penser que, lors que le corps B est meu... par une force extérieure, il ne reçoit pas son mouvement de la seule force qui l'a poussé, mais qu'il en reçoit aussi beaucoup des petites parties du corps fluide qui l'environne ; & que celles qui composent les cercles *aeio* & *ayuo* perdent autant de leur mouvement, comme elles en communiquent aux parties du corps... B, qui sont entre *o* & *a*, pource qu'elles participent aux mouvemens circulaires *aeioa* & *ayua*, nonobstant qu'elles se joignent sans cesse à

a. Planche II, figure 3.

b. Art. 60 ci-après.

d'autres parties de cette liqueur, pendant qu'elles auacent... vers C ; ce qui est cause aussi qu'elles ne reçoivent que fort peu de mouvement de chacune.

60. Qu'il ne peut toutefois avoir plus de vitesse que ce ^a corps dur ne luy en donne ^b.

Mais il faut que je rende raison pourquoy je n'ay pas dit cy-dessus que la determination des parties *ayuo* deuoit estre entièrement changée, & que seulement elle deuoit l'estre autant qu'il estoit requis pour ne point empêcher le mouvement du corps B : à sçauoir, pource que ce corps B ne peut se mouuoir plus vite qu'il n'est poussé par la force extérieure, encore que... les parties du corps fluide FD ayent souuent beaucoup plus d'agitation. Et c'est ce 449 qu'on doit soigneusement obseruer en philosophant, que de n'attribuer jamais à vne cause aucun effet qui surpasse son pouuoir. Car, si nous supposons que le corps... B, qui estoit enuironné de tous costez de la liqueur FD sans se mouuoir, est maintenant poussé assez lentement par quelque force extérieure, à sçauoir par celle de ma main, nous ne deuons pas croire qu'il se meue avec plus de vitesse qu'il n'en a receu de ma main, pource qu'il n'y a que la seule impulsïon qu'il a receuë de ma main, qui soit cause de ce qu'il se meut. Et bien que... les parties du corps fluide se meuuent *peut estre* beaucoup plus vite, nous ne deuons pas croire qu'elles soient déterminées à des mouuemens circulaires, tels que *aeioa* & *ayuo*, ou autres semblables, qui ayent plus de vitesse que la force qui pousse le corps B, mais seulement qu'elles employent l'agitation qu'elles ont de reste, à se mouuoir en plusieurs autres façons^d.

61. Qu'un corps fluide qui se meut tout entier vers quelque costé, emporte necessairement avec soy tous les corps durs qu'il contient ou enuironne.

Or il est aisé de connoistre, par ce qui vient d'estre démontré, qu'un corps dur qui est en repos entre les petites parties d'un corps fluide qui l'enuironne de tous costez, est également balancé : en sorte que la moindre petite force le peut pousser de costé & d'autre, nonobstant qu'on le suppose fort grand ; soit que cette force luy 420

a. Lisez *le*.

b. Planche II, figure 3.

c. Art. 57, ci-avant p. 97, v. note c.

d. Voir *Correspondance*, t. V, p. 385.

vienne de quelque cause extérieure, ou qu'elle consiste en ce que tout le corps fluide qui l'entourne, prend son cours vers un certain côté : de même que les rivières coulent vers la mer, &... l'air vers le couchant, lors que les vents d'Orient soufflent : car en ce cas il faut que le corps dur qui est entourné de tous costez de cette liqueur, soit emporté avec elle. Et la quatrième règle, suivant laquelle il a été dit cy-dessus^a qu'un corps qui est en repos ne peut être meu par un plus petit, bien que ce plus petit se meue extrêmement vite, ne repugne en aucune façon à cela.

62. *Qu'on ne peut pas dire proprement qu'un corps dur se meut, lorsqu'il est ainsi emporté par un corps fluide.*

Et même si nous prenons garde à la vraie... nature du mouvement, qui n'est *proprement* que le transport du corps qui se meut du voisinage de quelques autres corps qui le touchent, & que ce transport est reciproque dans les corps qui se touchent l'un l'autre : encore que nous n'ayons pas coutume de dire qu'ils se meuvent tous deux, nous saurons neantmoins qu'il n'est pas si vray de dire qu'un corps dur se meut, lors qu'estant entourné de tous costez d'une liqueur, il obéit à son cours, que *s'il auoit tant de force pour luy résister, qu'il pût s'empêcher d'être emporté par elle* ; car il s'esloigne beaucoup moins des parties qui l'entourent, lors qu'il suit le cours de cette | liqueur, que lors qu'il ne le suit point.

63. *D'où vient qu'il y a des corps si durs, qu'ils ne peuvent être diuisez par nos mains, bien qu'ils soient plus petits qu'elles.*

Après auoir montré que la facilité que nous auons quelquefois à mouoir de fort grands corps, lors qu'ils flottent ou sont suspendus en quelque liqueur, ne repugne point à la quatrième règle cy-dessus expliquée^b, il faut aussi que je montre comment la difficulté que nous auons à en rompre d'autres qui sont assez petits..., se peut accorder avec la cinquième^c. Car, s'il est vray que les parties des corps durs ne soient jointes ensemble par aucun ciment, & qu'il n'y ait rien du tout qui empêche leur separation, sinon qu'elles sont en

a. Art. 49, p. 90.

b. *Ibidem.*

c. Art. 50, p. 91.

repos les vnes contre les autres, *ainsi qu'il a esté tantost dit*, & qu'il soit vray aussi qu'un corps qui se meut, *quoy que lentement*, a tous-jours assez de force pour en mouvoir un autre plus petit qui est en repos, *ainsi qu'enseigne cette cinquième règle* : on peut demander pourquoy... nous ne pouvons, avec la seule force de nos mains, rompre un clou ou un autre *morceau de fer* qui est plus petit qu'elles..., d'autant que chacune des moitiés de ce clou peut estre prise pour un corps *qui est en repos contre son autre moitié*, & qui doit, ce semble, en pouvoir estre séparé par la force de nos mains, puis qu'il n'est pas si grand qu'elles, & *que la nature du mouvement consiste en ce que le corps qu'on dit se mouvoir, est | séparé des autres corps qui le touchent*. Mais il faut remarquer que nos mains sont fort molles, c'est à dire qu'elles participent davantage de la nature des corps liquides que des corps durs, ce qui est cause que toutes les parties dont elles sont composées, n'agissent pas ensemble contre le corps que nous voulons *séparer*, & qu'il n'y a que celles qui, en le touchant, s'appuyent conjointement sur luy. Car, comme la moitié d'un clou peut estre prise pour un corps, *à cause qu'on la peut séparer de son autre moitié* : de même la partie de nostre main qui touche cette moitié de clou, & qui est beaucoup plus petite *que la main entière*, peut estre prise pour un autre corps, *à cause qu'elle peut estre séparée des autres parties qui composent cette main* ; & pource qu'elle peut estre séparée plus aisément du reste de la main, qu'une autre partie de clou du reste du clou, & que nous sentons de la douleur, lors qu'une telle séparation arrive aux parties de nostre corps, nous ne sçaurions rompre un clou avec nos mains ; mais, si nous prenons un marteau, ou une lime, ou des ciseaux, ou quelque autre *tel instrument*, & nous en servons en telle sorte que nous appliquions la force de nostre main contre la partie du corps que nous voulons diviser, qui doit estre plus petite que la partie de l'instrument que nous appliquons con|tr'elle, nous pourrons venir à bout de la dureté de ce corps, bien qu'elle soit fort grande. 122 423

64. *Que je ne reçois point de principes en Physique, qui ne soient aussi receus en Mathématique, afin de pouvoir prouver par démonstration tout ce que j'en deduiray ; & que ces principes fussent, d'autant que tous les Phénomènes de la nature peuvent estre expliqués par leur moyen.*

Je n'ajoute rien icy touchant les figures, ni comment de leurs diuersitez infinies il arrive, dans les mouuemens, des diuersitez

innombrables : d'autant que ces choses pourront assez estre entendues d'elles-mesmes, lors qu'il sera temps d'en parler, & que je suppose que ceux qui liront mes écrits, sçauent les élemens de la Geometrie, ou, pour le moins, qu'ils ont l'esprit propre à comprendre les demonstrations de Mathematique. Car j'aduouë franchement icy que je ne connoy point d'autre matiere des choses corporelles, que celle qui peut estre diuisée, figurée & meüe en toutes sortes de façons, c'est à dire celle que les Geometres nomment la quantité, & qu'ils prennent pour l'objet de leurs demonstrations; & que je ne considere, en cette matiere, que ses diuisions, ses figures & ses mouuemens; & enfin que, touchant cela, je ne veux rien recevoir pour vray, sinon ce qui *en* sera deduit avec tant d'évidence, qu'il pourra tenir lieu d'une demonstration Mathematique. Et pource qu'on peut rendre raison, en cette sorte, de tous les Phainomenes de la nature, comme on pourra juger par ce qui suit, je ne pense pas qu'on doieue recevoir d'autres principes en la Physique, | ni mesme qu'on ait raison d'en souhaiter d'autres, *que ceux qui sont icy expliquez.*

LES PRINCIPES

DE

LA PHILOSOPHIE

TROISIESME PARTIE.

Du monde visible.

1. *Qu'on ne sçauroit penser trop hautement des œuvres de Dieu.*

Après auoir rejetté ce que nous auions autrefois receu en nostre creance, auant que de l'auoir suffisamment examiné, puis que la raison toute pure... nous aourny assez de lumiere pour nous faire decouvrir quelques principes des choses materielles, & qu'elle nous les a presentez avec tant d'évidence que nous ne sçaurions plus douter de leur verité, il faut maintenant essayer si nous pourrons deduire de ces seuls principes l'explication de tous les Phainomenes, c'est à dire des effets qui sont en la nature, & que nous apperceuons par l'entremise de nos sens. Nous com|mencerons par ceux qui sont les plus generaux, & dont tous les autres dépendent : à sçauoir, par l'admirable structure de ce monde visible. Mais, afin que nous puissions nous garder de nous méprendre en les examinant, il me semble que nous deuons soigneusement obseruer deux choses : la premiere est que nous nous remettons tous-jours deuant les yeux, que la puissance & la bonté de Dieu sont infinies, afin que cela nous face connoistre que nous ne deuons point craindre de faillir, en imaginant ses ouurages trop grands, trop beaux ou trop parfaits ; mais que nous pouuons bien manquer, au contraire, si nous supposons en eux quelques bornes ou quelques limites, dont nous n'ayons aucune connoissance certaine.

2. *Qu'on presumeroit trop de soy-mesme, si on entreprenoit de connoître la fin que Dieu s'est proposé en creant le monde.*

La seconde est que nous nous remettions aussi tous-jours deuant les yeux, que la capacité de nostre esprit est fort mediocre, & que nous ne devons pas trop presumer de nous-mesmes, comme il semble que nous ferions, si nous supposions que l'univers eust quelques limites, sans que cela nous fust assuré par reuelation diuine, ou du moins par des raisons naturelles fort évidentes; pource que ce seroit vouloir que nostre pensée püst imaginer quelque chose au delà de ce à quoy la puissance de Dieu s'est estenduë en creant le monde; mais
 126 aussi | encore plus, si nous nous persuadions que ce n'est que pour nostre vsage^a que Dieu a créé toutes les choses, ou bien seulement si nous pretendions de pouuoir connoître par la force de nostre esprit quelles sont les fins pour lesquelles il les a créées.

3. *En quel sens on peut dire que Dieu a créé toutes choses pour l'homme.*

Car encore que ce soit vne pensée pieuse & bonne, en ce qui regarde les mœurs, de croire que Dieu a fait toutes choses pour nous, afin que cela nous excite d'autant plus à l'aymer & luy rendre graces de tant de bien-faits; encore aussi qu'elle soit vraye en quelque sens, à cause qu'il n'y a rien de créé dont nous ne puissions tirer quelque vsage, quand ce ne seroit que celui d'exercer nostre esprit en le considerant, & d'estre incitez à louer Dieu par son moyen: il n'est toutefois aucunement vray-semblable que toutes choses ayent esté faites pour nous, en telle façon que Dieu n'ait eu aucune autre fin en les creant. Et ce seroit, ce me semble, estre impertinent de se vouloir seruir de cette opinion pour appuyer des raisonnemens de Physique; car nous ne sçaurions douter qu'il n'y ait vne infinité de choses qui sont maintenant dans le monde, ou bien qui y ont esté autrefois & ont des-jà entierement cessé d'estre, sans qu'aucun homme les ait jamais veües ou connües, & sans qu'elles luy ayent jamais seruy à aucun vsage.

- 127 | 4. *Des Phainomenes ou experiences, & à quoy elles peuuent icy seruir.*

Or les principes que j'ay cy-dessus expliquez, sont si amples, qu'on en peut déduire beaucoup plus de choses que nous n'en

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 53, l. 24, à p. 56, l. 22, et *ibid.*, p. 168.

voyons dans le monde, & mêmes beaucoup plus que nous n'en sçaurions parcourir de la pensée *en tout < le > temps de nostre vie*. C'est pourquoy je feray icy vne briève description^a des principaux Phai-nomenes, dont je pretens rechercher les causes, non point afin d'en tirer des raisons qui seruent à prouver ce que j'ay à dire cy-apres : car j'ay dessein d'expliquer les effets par leurs causes, & non les causes par leurs effets ; mais afin que nous puissions choisir, entre vne infinité d'effets qui peuuent estre déduits des mêmes causes, ceux que nous deuons principalement tascher d'en déduire.

5. *Quelle proportion il y a entre le Soleil, la Terre & la Lune, à raison de leurs distances & de leurs grandeurs.*

Il nous semble d'abord que la Terre est beaucoup plus grande que tous les autres corps qui sont au monde, & que la Lune & le Soleil sont plus grands que les Estoiles ; mais si nous corrigeons le defect de nostre veuë par des raisonnemens qui sont infaillibles, nous connoissons, premierement, que la Lune est éloignée de nous d'environ trente diametres de la Terre, & le Soleil de six ou sept cent ; & comparant ensuite ces distances avec le diametre apparent du Soleil & de la Lune, nous trouuerons que la Lune est plus petite que la Terre, & que le Soleil est beaucoup plus grand.

128

6. *Quelle distance il y a entre les autres Planetes & le Soleil.*

Nous connoissons aussi, par l'entremise de nos yeux, lors qu'ils seront aydez de la raison, que Mercure est distant du Soleil de plus de deux cent diametres de la Terre ; Venus, de plus de quatre cent ; Mars, de neuf cent ou mille ; Iupiter, de trois mille & dauantage ; & Saturne, de cinq ou six mille.

7. *Qu'on peut supposer les Estoiles fixes autant éloignées qu'on veut.*

Pour ce qui est des Estoiles fixes, selon leurs apparences, nous ne deuons point croire qu'elles soient plus proches de la Terre, ou du Soleil, que Saturne ; mais aussi nous n'y remarquons rien qui nous empesche de les pouuoir supposer plus éloignées jusques à vne distance indefinie. Et nous pourrons conclure, de ce que je diray

a. Texte latin : « brevem historiam ». Voir *Correspondance*, t. I, p. 251, l. 17.

cy-apres^a, touchant les mouuemens des Cieux, qu'elles sont si éloignées de la Terre, que Saturne, à comparaison d'elles, en est extrêmement proche.

8. *Que la Terre, estant veüe du Ciel, ne paroistroit que comme vne Planete moindre que Iupiter ou Saturne.*

En suite de quoy il est aisé de connoistre que la Lune & la Terre paroistroient beaucoup plus petites, à celuy qui les regarderoit de Iupiter ou de Saturne, que ne paroît Iupiter ou Saturne au mesme spectateur qui les regarde de la Terre, & que, si on regardoit le Soleil de dessus quelque Estoile fixe, il ne paroistroit peut estre pas plus grand que les Estoiles paroissent à ceux qui les regardent du lieu où nous sommes : de sorte que, | si nous voulons comparer les parties du monde visible les vnes aux autres, & juger de leurs grandeurs sans preuention, nous ne deuons point croire que la Lune, ou la Terre, ou le Soleil, soient plus grands que les Estoiles.

9. *Que la lumiere du Soleil & des Estoiles fixes leur est propre.*

Mais, outre que les Estoiles ne sont pas égales en grandeur, on y remarque encore cette difference, que les vnes brillent de leur propre lumiere, & que les autres reflechissent seulement celle qu'elles ont receuë d'ailleurs. Premièrement, nous ne sçaurions douter que le Soleil n'ait en soy cette lumiere qui nous éblouit, lors que nous le regardons *trop fixement* ; car elle est si grande que toutes les Estoiles ensemble ne luy en pourroient pas tant communiquer, pource que celle qu'elles nous enuoyent est incomparablement plus foible que la sienne, bien qu'elles ne soient pas tant éloignées de nous que de luy ; & s'il y auoit dans le monde quelque autre corps plus brillant, duquel il empruntast sa lumiere, il faudroit que nous le vissions. Mais si nous considerons aussi combien sont vifs & estincelans les rayons des Estoiles fixes, nonobstant qu'elles soient extrêmement éloignées de nous & du Soleil, nous ne ferons pas de difficulté de croire qu'elles luy ressemblent : en sorte que, si nous estions aussi proches de quelqu'une d'elles, que nous sommes de luy, | celle-là nous paroistroit grande & lumineuse comme vn Soleil.

a. Art. 20 et 41.

10. *Que celle de la Lune & des autres Planetes est empruntée du Soleil.*

Au contraire, de ce que nous voyons que la Lune n'éclaire que du costé qui est opposé au Soleil, nous devons croire qu'elle n'a point de lumiere qui luy soit propre, & qu'elle renuoye seulement vers nos yeux les rayons qu'elle a receus du Soleil. Cela a esté obserué depuis peu sur Venus, avec des lunettes de longue-veuë ; & nous pouons juger le semblable de Mercure, Mars, Jupiter & Saturne, pource que leur lumiere nous paroît beaucoup plus foible & moins éclatante que celle des Estoiles fixes, & que ces Planetes ne sont pas si éloignées du Soleil, qu'elles n'en puissent estre éclairées.

11. *Qu'en ce qui est de la lumiere, la Terre est semblable aux Planetes.*

Enfin, de ce que nous voyons que les corps dont la Terre est composée sont opacques, & qu'ils renuoyent les rayons qu'ils reçoivent du Soleil, pour le moins aussi fort que la Lune : car les nuages qui l'enuironnent^a, bien qu'ils ne soient composez que de celles de ses parties qui sont les moins opacques & les moins propres à reflechir la lumiere, nous paroissent aussi blancs que la Lune, lors qu'ils sont éclairés du Soleil ; nous devons conclure que la Terre, en ce qui est de la lumiere, n'est point differente de la Lune, de Venus, de Mercure, & des autres Planetes.

12. *Que la Lune, lors qu'elle est nouvelle, est illuminée par la Terre.* 131

Nous en ferons encore plus asseurez, si nous prenons garde à vne certaine lumiere foible qui paroît sur la partie de la Lune qui n'est point éclairée du Soleil, lors qu'elle est *nouvelle*, qui sans doute luy est enuoyée de la Terre par reflexion, pource qu'elle diminue peu à peu, à mesure que la partie de la Terre qui est éclairée du Soleil, se destourne de la Lune.

13. *Que le Soleil peut estre mis au nombre des Estoiles fixes,
& la Terre au nombre des Planetes.*

Tellement que, si nous supposions que quelqu'un de nous fust dessus Jupiter, & qu'il considerast nostre Terre, il est évident qu'elle

a. A savoir « la Terre ».

luy paroistroit plus petite, mais peut estre aussi lumineuse que Jupiter nous paroît ; & qu'elle paroistroit plus grande au mesme spectateur, s'il estoit sur quelqu'autre Planete plus voisine ; mais qu'il ne la verroit point du tout, s'il estoit sur quelqu'une des Estoiles fixes, à cause de la trop grande distance. Ainsi la Terre pourra estre mise au nombre des Planetes, & le Soleil au nombre des Estoiles fixes.

14. Que les Estoiles fixes demeurent tous-jours en mesme situation au regard l'une de l'autre, & qu'il n'en est pas de mesme des Planetes.

Il y a encore une autre difference entre les Estoiles, qui consiste en ce que les vnes gardent un mesme ordre entr'elles, & se trouvent tous-jours également distantes, ce qui est cause qu'on les nomme fixes ; & que les autres changent continuellement de situation, ce qui est cause qu'on les nomme Planetes ou Estoiles errantes.

132

15. Qu'on peut user de diuerfes hypotheses pour expliquer les Phainomenes des Planetes.

Et comme celuy qui, estant en mer pendant un temps calme, regarde quelques autres vaisseaux assez éloignez qui luy semblent changer de situation, ne sçauroit dire bien souuent si c'est le vaisseau sur lequel il est, ou les autres, qui en se remuant causent un tel changement ; ainsi, lors que nous regardons, du lieu où nous sommes, le cours des Planetes & leurs differentes situations, apres les auoir bien considerées, nous n'en sçaurions tirer aucun éclaircissement qui soit tel que nous puissions determiner, par ce qui nous paroît, quel est celuy de ces corps auquel nous deuons proprement attribuer la cause de ces changemens ; & pource qu'ils sont inégaux & fort embrouilleez, il n'est pas aisé de les démesler, si, de toutes les façons dont on les peut entendre, nous n'en choisissons une, suiuant laquelle nous supposons qu'ils se fassent. A cette fin, les Astronomes ont inuenté trois differentes hypotheses ou suppositions, qu'ils ont seulement tasché de rendre propres à expliquer tous les phainomenes, sans s'arrester particulièrement à examiner si elles estoient avec cela conformes à la verité.

16. Qu'on ne les peut expliquer tous par celle de Ptolemée.

Ptolemée inuenta la premiere ; mais, comme elle est ordinairement improuuée de tous les Philosophes, pource qu'elle est con-

traire à plusieurs observations *qui ont été faites depuis | peu*^a, & particulièrement aux changemens de lumière qu'on remarque sur Venus, semblables à ceux qui se font sur la Lune, je n'en parleray pas icy davantage^b.

17. *Que celles de Copernic & de Tycho ne different point, si on ne les considere que comme hypotheses.*

La seconde est de Copernic, & la troisième de Tycho Brahe : lesquelles deux, en tant qu'on les prend seulement pour des suppositions, expliquent également bien les phainomenes, & il n'y a pas beaucoup de difference entr'elles. Neantmoins celle de Copernic me semble quelque peu plus simple & plus claire ; de sorte que Tycho n'a pas eu sujet de la changer, sinon pource qu'il essayoit d'expliquer comment la chose estoit en effet, & non pas seulement par hypothese.

18. *Que par celle de Tycho on attribué en effet plus de mouvement à la Terre que par celle de Copernic, bien qu'on luy en attribué moins en paroles.*

Car d'autant que Copernic n'auoit pas fait difficulté d'accorder que la Terre estoit meüe, Tycho, à qui cette opinion sembloit absurde & entierement éloignée du sens commun, a tasché de la corriger ; mais, pource qu'il n'a pas assez considéré quelle est la vraie nature du mouvement, bien qu'il ait dit que la Terre estoit immobile, il n'a pas laissé de luy attribuer plus de mouvement que l'autre.

19. *Que jè nie le mouvement de la Terre avec plus de soin que Copernic, & plus de verité que Tycho.*

C'est pourquoy, sans estre en rien different de ces deux, excepté en cela seul, que j'auray plus de soin que Copernic de ne point

a. En marge de l'exemplaire annoté : « Comme, entr'autres, que Mars nous paroist plus proche que le Soleil, et que Venus et Mercure nous paroissent plus éloignez que le Soleil : ce qui ne seroit point, si l'hypothese de Ptolemée estoit vraie. De plus, les différentes faces (*lisez* phases) qu'on a observées sur Venus comme sur la Lune, qui nous paroist cornue, tantost en croissant, tantost en son decours, et qui nous paroist presque plaine quand le Soleil est entre elle et nous, et par consequent plus éloignée de nous que le Soleil, font voir que l'hypothese de Ptolemée n'est pas veritable. » (Note MS. De Mariet. sub Soie viso. Imprimé en Hollande. » (*Idem.*) Voir la Note II à la fin du volume

b. Voir *Correspondance*, t. V, p. 386.

- 134 attribuer de mouuement à la Terre, & que je tafcheray | de faire que mes raifons, fur ce fujet, foient plus vrayes que celles de Tycho : je propoferay icy l'hypothefe qui me femble eftre la plus fimple de toutes & la plus comode, tant pour connoiftre les Phainomenes, que pour en rechercher les caufes naturelles. Et cependant j'aduertis que je ne pretens point qu'elle foit receuë comme entierement conforme à la verité, mais feulement comme vne hypothefe, *ou fupposition qui peut eftre fauffe.*

20. *Qu'il faut fuppofer les Eftoiles fixes extremement éloignées de Saturne.*

- Premierement, à caufe que nous ne fçauons pas encore affurement quelle diftance il y a entre la Terre & les Eftoiles fixes, & que nous ne fçaurions les imaginer fi éloignées que cela repugne à l'experiance, ne nous contentons point de les mettre au deffus de Saturne, où tous les Aftronomes auoient qu'elles font, mais prenons la liberté de les fuppofer autant éloignées au-deffus de luy, que cela pourra eftre vtile à nostre deffein. Car fi nous voulions juger de leur hauteur par la comparaiſon des diftances qui font entre les corps que nous voyons fur la Terre, celle qu'on leur attribué def-jà, feroit auffi peu croyable que la plus grande que nous fçaurions imaginer; au lieu que, fi nous confiderons la toute-puiſſance de Dieu qui les a créées, la plus grande diftance que nous pouuons
135 conceuoir, n'eſt pas moins croyable qu'une plus petite. Et je feray voir cy-apres^a qu'on ne ſçauroit bien expliquer ce qui nous paroît, tant des Planetes que des Cometes, ſi on ne ſuppoſe vn tres-grand eſpace entre les Eſtoiles fixes & la ſphere de Saturne.

21. *Que la matiere du Soleil, ainſi que celle de la flamme, eſt fort mobile ; mais qu'il n'eſt pas beſoin pour cela qu'il paſſe tout entier d'un lieu en vn autre.*

En ſecond lieu, puis que le Soleil a cela de conforme avec la flamme & avec les Eſtoiles fixes, qu'il fort de luy de la lumiere, laquelle il n'emprunte point d'ailleurs, imaginons qu'il eſt ſemblable auffi à la flamme, en ce qui eſt de ſon mouuement, & aux Eſtoiles fixes, en ce qui concerne ſa ſituation. Et comme nous ne voyons rien ſur la Terre qui ſoit plus agité que la flamme, en forte que, ſi les

a. Art. 41.

corps qu'elle touche ne sont grandement durs & solides, elle esbranle toutes leurs petites parties, & emporte avec soy *celles qui ne luy font point trop de resistance* : toutefois son mouvement ne consiste qu'en ce que chacune de ses parties se meut séparément, car toute la flamme ne passe point pour cela d'un lieu en un autre, si elle n'est transportée par quelque corps auquel elle soit attachée. Ainsi nous pouvons croire que le Soleil est composé d'une matière fort liquide, & dont les parties sont si extrêmement agitées, qu'elles emportent avec elles les parties du Ciel qui leur sont voisines & qui les environnent ; mais qu'il a cela de commun avec les Étoiles fixes, qu'il ne passe point pour cela d'un endroit du Ciel en un autre.

136

22. *Que le Soleil n'a pas besoin d'aliment comme la flamme.*

Et on n'a pas sujet de penser que la comparaison que je fais du Soleil avec la flamme ne soit pas bonne, à cause que toute la flamme que nous voyons sur la Terre a besoin *d'être jointe à quelque autre corps qui luy serve* de nourriture, & que nous ne remarquons point le même du Soleil. Car, suivant les loix de la nature, la flamme, ainsi que tous les autres corps, continueroit d'être, après qu'elle est une fois formée..., & n'auroit point besoin d'aucun aliment à cet effet, si ses parties, qui sont extrêmement fluides, & mobiles n'alloient point continuellement se mesler avec *l'air* qui est autour d'elle, & qui, leur ôtant leur agitation, fait qu'elles cessent de la composer. Et ainsi ce n'est pas proprement pour être conservée, qu'elle a besoin de nourriture, mais afin qu'il renaisse continuellement d'autre flamme qui luy succède, à mesure que *l'air* la dissipe. Or nous ne voyons pas que le Soleil soit ainsi dissipé par la matière du Ciel qui l'environne ; c'est pourquoy nous n'avons pas sujet de juger qu'il ait besoin de nourriture comme la flamme, encore qu'il luy ressemble en autre chose. Et toutefois j'espère faire voir cy-apres^a, qu'il luy est encore semblable en cela, qu'il entre en luy sans cesse quelque matière, & qu'il en sort d'autre.

137

23. *Que toutes les Étoiles ne sont point en une superficie sphérique, & qu'elles sont fort éloignées l'une de l'autre.*

Au reste, il faut icy remarquer que, si le Soleil & les Étoiles fixes se ressemblent en ce qui est de leur situation, nous ne devons pas

juger qu'elles soient toutes en la superficie d'une mesme sphere, ainfi que plusieurs supposent qu'elles sont, pource que le Soleil ne peut estre avec elles en la superficie de cette sphere ; mais que, tout ainfi qu'il est environné d'un vaste espace, où il n'y a point d'Estoire fixe, de mesme que chaque Estoire fixe est fort éloignée de toutes les autres, & que quelques-unes de ces Estaires sont plus éloignées de nous & du Soleil que quelques autres. En sorte que, si S, par exemple, est le Soleil, F f seront des Estaires fixes, & nous en pourrons concevoir d'autres sans nombre, au dessus, au dessous, & par delà le plan de cette figure, esparfés par toutes les dimensions de l'espace ^a.

24. *Que les Cieux sont liquides.*

En troisieme lieu, pensons que la matiere du Ciel est liquide, aussi bien que celle qui compose le Soleil & les Estaires fixes. C'est une opinion qui est maintenant communement receüe des Astronomes, pource qu'ils voyent qu'il est presque impossible sans cela de bien expliquer les phainomenes.

25. *Qu'ils transportent avec eux tous les corps qu'ils contiennent.*

138 Mais il me semble que plusieurs se méprenent en ce que, voulant attribuer au Ciel la propriété d'estre liquide, ils l'imaginent comme un espace entierement vuide, lequel non seulement ne resiste point au mouuement des autres corps, mais aussi qui n'ait aucune force pour les mouuoir & les emporter avec soy ; car outre qu'il ne scauroit y auoir de tel vuide en la nature, il y a cela de commun en toutes les liqueurs, que la raison pourquoy elles ne resistent point aux mouuemens des autres corps, n'est pas qu'elles ayent moins qu'eux de matiere, mais qu'elles ont autant ou plus d'agitation, & que leurs petites parties peuuent aisement estre determinées à se mouuoir de tous costez ; & lors qu'il arriue qu'elles sont determinées à se mouuoir toutes ensemble vers un mesme costé, cela fait qu'elles doiuent necessairement emporter avec elles tous les corps qu'elles embrassent & environnent de tous costez, & qui ne sont point empeschez de les suivre par aucune cause exterieure, quoy que ces corps soient entierement en repos, & durs & solides, ainfi qu'il suit éuidemment de ce qui a esté dit cy-dessus ^b de la nature des corps liquides.

a. Planche III.

b. Partie II, art. 61. p. 100.

26. *Que la Terre se repose en son Ciel, mais qu'elle ne laisse pas d'estre transportée par luy.*

En quatrième lieu, puis que nous voyons que la Terre n'est point soustenuë par des colomnes, ni suspenduë en l'air par des cables, mais qu'elle est enuironnée de tous costez d'un Ciel tres-liquide, pensons qu'elle est en repos, & qu'elle n'a point de propension au mouvement, veu que nous n'en remarquons point en elle ; mais ne croyons pas aussi que cela puisse empescher qu'elle ne soit emportée par le cours du Ciel, & qu'elle ne suiue son mouuement sans pourtant se mouuoir : de mesme qu'un vaisseau, qui n'est point emporté par le vent, ni par des rames, & qui n'est point aussi retenu par des ancrs, demeure en repos au milieu de la mer, quoy que peut estre le *flux ou reflux* de cette grande masse d'eau l'emporte insensiblement avec soy. 139

27. *Qu'il en est de mesme de toutes les Planetes.*

Et tout ainsi que les autres Planetes ressemblent à la Terre, en ce qu'elles sont opacques & qu'elles renuoyent les rayons du Soleil, nous auons sujet de croire qu'elles luy ressemblent encore, en ce qu'elles demeurent *comme elle* en repos, en la partie du Ciel où chacune se trouue, & que tout le changement qu'on obserue en leur situation, procede seulement de ce qu'elles obeïssent au mouuement de la matiere du Ciel qui les contient.

28. *Qu'on ne peut pas proprement dire que la Terre ou les Planetes se meuuent, bien qu'elles soient ainsi transportées.*

Nous nous souuiendrons aussi, en cét endroit, de ce qui a esté dit cy-dessus^a, touchant la nature du mouuement, à sçauoir qu'à proprement parler, il n'est que le transport d'un corps, du voisinage de ceux qui le touchent immediatement & que nous considerons comme en repos, dans le voisinage de quelques autres ; mais que, selon l'usage commun, on appelle souuent, du nom de mouuement, toute action qui fait qu'un corps passe d'un lieu en un autre ; & qu'en ce sens on peut dire qu'une mesme chose en mesme temps est meue & ne l'est pas, selon qu'on determine son lieu diuersement. Or on ne 140

a. Partie II, art. 25, p. 76.

sçauroit trouuer dans la Terre, ni dans les autres Planetes, aucun mouuement, selon la propre signification de ce mot, pource qu'elles ne sont point transportées du voisinage des parties du Ciel qui les touchent, en tant que nous considerons ces parties comme en repos ; car pour estre ainsi transportées, il faudroit qu'elles s'éloignassent en mesme temps de toutes les parties de ce Ciel prises ensemble, ce qui n'arriue point. Mais la matiere du Ciel estant liquide, & les parties qui la composent fort agitées, tantost les vnes de ces parties s'éloignent de la Planete qu'elles touchent, & tantost les autres, & ce, par vn mouuement qui leur est propre, & qu'on leur doit attribuer plustost qu'à la Planete qu'elles quittent : de mesme qu'on attribue les particuliers transports de l'air ou de l'eau qui se font sur la superficie de la Terre, à l'air ou à l'eau, & non pas à la Terre.

29. *Que, mesme en parlant improprement & suiuant l'vsage, on ne doit point attribuer de mouuement à la Terre, mais seulement aux autres Planetes.*

141 Et si on prend le mouuement suiuant la façon vulgaire, on peut bien dire que toutes les | autres Planetes se meuent, mesmes le Soleil & les Estoiles fixes ; mais on ne sçauroit parler ainsi de la Terre, que fort improprement. Car le peuple determine les lieux des Estoiles, par certains endroits de la Terre qu'il considere comme immobiles, & croit qu'elles se meuent, lors qu'elles s'éloignent des lieux qu'il a ainsi determinez : ce qui est commode à l'vsage de la vie, & n'est pas imaginé sans raison, pour ce que, comme nous auons tous jugé dès nostre enfance que la Terre estoit plate & non pas ronde, & que le bas & le haut, & ses parties principales, à sçauoir le leuant, le couchant, le midy & le septentrion, estoient touz-jours & par tout les mesmes ; nous auons marqué par ces choses, *qui ne sont arrestées qu'en nostre pensée*, les lieux des autres corps. Mais si vn Philosophe, *qui fait profession de rechercher la verité*, ayant pris garde que la Terre est vn globe qui flotte dans vn Ciel liquide, dont les parties sont extremement agitées, & que les Estoiles fixes gardent entr'elles touz-jours vne mesme situation, se vouloit seruir de ces Estoiles & les considerer comme stables, pour determiner le lieu de la Terre. & en suite de cela vouloir conclure qu'elle se meut, il se méprendroit, & son discours ne seroit appuyé d'aucune raison. Car
142 si on prend le lieu en son vray sens, & comme tous | les Philosophes qui en connoissent la nature le doiuent prendre, il faut le determiner par les corps qui touchent immediatement celuy qu'on dit

estre meü, & non par ceux qui sont extrêmement éloignez, comme sont les Estoiles fixes au regard de la Terre; & si on le prend selon l'usage, on n'a point de raison pour se persuader que les Estoiles soient stables plustost que la Terre, si ce n'est peut estre qu'on s'imagine qu'il n'y a point d'autres corps par delà les Estoiles qu'elles puissent quitter, & au regard desquels on puisse dire qu'elles se meuvent, & que la Terre demeure en repos, au mesme sens qu'on pretend pouvoir dire que la Terre se meut au regard des Estoiles fixes. Mais cette imagination seroit sans fondement, pource que nostre pensée estant de telle nature, qu'elle n'aperçoit point de limites qui bornent l'univers, quiconque prendra garde à la grandeur de Dieu & à la foiblesse de nos sens, jugera qu'il est bien plus à propos de croire que peut estre, au delà de toutes les Estoiles que nous voyons, il y a d'autres corps au regard desquels il faudroit dire que la Terre est en repos & que les Estoiles se meuvent, que de supposer *que la puissance du Createur est si peu parfaite*, qu'il n'y en sçauroit auoir de tels, *ainsi que doiuent supposer ceux qui assurent en cette façon que la Terre se | meut. Que si neantmoins cy-apres, pour nous accom-* 143 *moder à l'usage, nous semblons attribuer quelque mouuement à la Terre, il faudra penser que c'est en parlant improprement, & au mesme sens que l'on peut dire quelquefois de ceux qui dorment & sont couchez dans un raiſseau, qu'ils passent cependant de Calais à Douure, à cause que le raiſseau les y porte.*

30. *Que toutes les Planetes sont emportées autour du Soleil par le Ciel qui les contient.*

Après auoir osté par ces raisonnemens tous les scrupules qu'on peut auoir touchant le mouuement de la Terre, pensons que la matiere du Ciel où sont les Planetes, tourne sans cesse en rond, ainsi qu'un tourbillon qui auroit le Soleil à son centre, & que ses parties qui sont proches du Soleil se meuvent plus vite que celles qui en sont éloignées *jusques à une certaine distance*, & que toutes les Planetes (au nombre desquelles nous mettrons désormais la Terre) demeurent tous-jours suspenduës entre les mesmes parties de cette matiere du Ciel. Car par cela seul, & sans y employer d'autres machines, nous ferons aisément entendre toutes les choses qu'on remarque en elles. D'autant que, comme dans les destours des riuieres où l'eau se replie en elle-mesme, & tournoyant ainsi fait des cercles. si quelques festus, *ou autres corps fort legers*, flotent parmy cette eau, on peut voir qu'elle les emporte & les fait mouuoir en | rond 144

avec foy; & meſme, parmy ces feſtus, on peut remarquer qu'il y en a ſouuent quelques-vns qui tournent auſſi autour de leur propre centre; & que ceux qui ſont plus proches du centre du tourbillon qui les contient, acheuent leur tour pluſtoſt que ceux qui en ſont plus éloignez; & enfin que, bien que ces tourbillons d'eau affectent touſ-jours de tourner en rond, ils ne décriuent preſque jamais des cercles entierement parfaits, & s'eſtendent quelquefois plus en long, & quelquefois plus en large, *de façon que toutes les parties de la circonference qu'ils décriuent, ne ſont pas également diſtantes du centre.* Ainſi on peut aiſement imaginer que toutes les meſmes choſes arriuent aux Planetes; & il ne faut que cela ſeul pour expliquer tous leurs phainomenes.

31. Comment elles ſont ainſi emportées.

Penſons donc que S' eſt le Soleil, & que toute la matiere du Ciel qui l'environne, tourne de meſme coſté que luy, à ſçauoir du couchant par le midy vers l'orient, ou de A par B vers C, ſuppoſant que le Pole Septentrional eſt élevé au deſſus du plan de cette figure. Penſons auſſi que la matiere qui eſt autour de Saturne, employe quaſi trente années à luy faire parcourir tout le cercle marqué h; & que celle qui environne Iupiter, le porte en douze ans, avec les autres
 145 petites Planetes qui l'accompagnent, | par tout le cercle \mathcal{Z} ; que Mars acheue par meſme moyen en deux ans, la Terre avec la Lune en vn an, Venus en huit mois, Mercure en trois, leurs tours qui nous ſont repreſentez par les cercles marquez σ T ϕ ψ .

32. Comment ſe font auſſi les taches qui ſe voyent ſur la ſuperficie du Soleil.

Penſons auſſi que ces corps opacques qu'on voit avec des lunettes de longue-veuë ſur le Soleil, & qu'on nomme ſes taches, ſe meuuent ſur ſa ſuperficie, & employent vingt-fix jours à y faire leur tour.

33. Que la Terre eſt auſſi portée en rond autour de ſon centre, & la Lune autour de la Terre.

Penſons, outre cela, que dans ce grand tourbillon qui compoſe vn Ciel duquel le Soleil eſt le centre, il y en a d'autres plus petits qu'on

peut comparer à ceux qu'on voit quelquefois dans le tournant des rivières, où ils suivent tous ensemble le cours du plus grand qui les contient, & se meuvent du même côté qu'il se meut; & que l'un de ces tourbillons a Jupiter en son centre, & fait mouvoir avec lui les autres quatre Planètes qui font leur circuit autour de cet Astre, d'une vitesse tellement proportionnée, que la plus éloignée des quatre achève le sien à peu près en seize jours, celle qui la suit en sept, la troisième en quatre-vingt cinq heures, & la plus proche du centre en quarante-deux; & qu'elles tournent ainsi plusieurs fois autour de lui, pendant qu'il décrit un grand cercle autour du Soleil : de
 | même que l'un des tourbillons dont la Terre est le centre, fait 446
 mouvoir la Lune autour de la Terre en l'espace d'un mois, & la Terre même sur son essieu en l'espace de vingt-quatre heures, & que, dans le temps que la Lune & la Terre parcourent ce grand cercle qui leur est commun & qui fait l'année, la Terre tourne environ 365 fois sur son essieu, & la Lune environ douze fois autour de la Terre.

34. Que les mouvemens des Cieux ne sont pas parfaitement circulaires.

Enfin nous devons penser que les centres des Planètes ne sont point tous exactement en un même plan, & que les cercles qu'elles décrivent ne sont point parfaitement ronds, mais qu'il s'en faut toujours quelque peu que cela ne soit exact, & même que le temps y apporte sans cesse du changement, ainsi que nous voyons arriver en tous les autres effets de la nature.

35. Que toutes les Planètes ne sont pas toujours en un même plan.

De façon que, si cette figure^a nous représente le plan dans lequel est le cercle que le centre de la Terre décrit chaque année, lequel on nomme le plan de l'Ecliptique, on doit penser que chacune des autres Planètes fait son cours dans un autre plan quelque peu incliné sur cetuy-cy, & qui le coupe par une ligne qui ne passe pas
 loin du centre du Soleil, & que les diverses inclinations de ces plans 447
 sont déterminées par le moyen des Étoiles fixes. Par exemple, le plan dans lequel est maintenant la route de Saturne, coupe l'Ecliptique vis à vis des Signes de l'Escruffe & du Capricorne, & est incliné vers le Nord vis à vis de la Balance, & vers le Sud vis à vis du

a. Planche IV.

Belier : & l'angle qu'il fait avec le plan de l'Ecliptique, en s'inclinant de la sorte, est environ de deux degrez & demy. De mesme les autres Planetes font leur cours en des plans qui coupent celuy de l'Ecliptique en d'autres endroits; mais l'inclination est moindre en ceux de Iupiter & de Mars, qu'elle n'est en celuy de Saturne; elle est environ d'un degré plus grande en celuy de Venus, & elle est beaucoup plus grande en celuy de Mercure, où elle est presque de sept degrez. De plus, les taches qui paroissent sur la superficie du Soleil, y font aussi leur cours en des plans inclinés à celuy de l'Ecliptique, de sept degrez ou davantage (au moins si les obseruations du Pere Scheiner^a sont vrayes, & il les a faites avec tant de soin, qu'il ne semble pas qu'on en doive desirer d'autres que les siennes sur cette matiere)^b. . . La Lune aussi fait son cours autour de la Terre dans un plan incliné de cinq degrez sur celuy de l'Ecliptique; & enfin la Terre mesme est portée autour de son centre suivant le plan de l'Equateur, lequel elle transfere partout avec foy, & il est écarté de 23 degrez & demy de celuy de l'Ecliptique. Et on nomme *la latitude* des Planetes, la quantité des degrez qui se comptent ainsi entre l'Ecliptique & les endroits de leurs plans où elles se trouvent^c.

148

*36. Et que chacune n'est pas touf-jours également éloignée
d'un mesme centre.*

Mais le circuit qu'elles font autour du Soleil, se nomme *leur longitude* : en laquelle il y a aussi de l'irregularité, en ce que n'estant pas touf-jours à mesme distance du Soleil, *elles ne semblent pas se mouvoir touf-jours à son égard de mesme vitesse*. Car au siecle où nous sommes, Saturne est plus éloigné du Soleil environ de la vingtième partie de la distance qui est entr'eux, lors qu'il est au signe du Sagitaire, que lors qu'il est au signe des Jumeaux; & lors que Iupiter est en la Balance, il en est plus éloigné que lors qu'il est au Belier; & ainsi les autres Planetes se trouvent en des lieux differens, & ne sont pas vis à vis des mesmes signes, lors qu'elles sont aux endroits où elles s'approchent ou s'éloignent le plus du Soleil. Mais apres quelques siecles, toutes ces choses seront autrement disposées qu'elles ne sont à present, & ceux qui seront alors pourront remarquer que les Planetes, & la Terre aussi, couperont le plan où

a. Voir *Correspondance de Descartes*, t. I, p. 115 et p. 283.

b. Dans l'édition *princeps*, la parenthèse est fermée deux lignes plus haut, après *vraies*.

c. Voir *Correspondance*, t. V, p. 386.

est maintenant l'Ecliptique, en des lieux differens de ceux où elles le coupent à present, & qu'elles s'en écarteront vn peu plus ou moins, & ne seront pas vis à vis des mêmes lignes où elles se trouuent maintenant, lors qu'elles sont plus ou moins éloignées du Soleil^a.

149

37. *Que tous les Phainomenes peuuent estre expliquez par l'hypothese icy proposée.*

En suite de quoy il n'est pas besoin que j'explique comme on peut entendre, par cette hypothese, que se font les jours & les nuits, les estez & les hyuers, . . . le croissant & le decours de la Lune, les eclipfes, les stations & retrogradations des Planetes, l'auancement des equinoxes^b, la variation qu'on remarque en l'obliquité de l'Ecliptique^c, & choses semblables : car il n'y a rien en cela qui ne soit facile à ceux qui sont vn peu versez en l'Astronomie^d.

38. *Que, suiuant l'hypothese de Tycho, on doit dire que la Terre se meut autour de son centre.*

Mais je diray encore icy en peu de mots, comment par l'hypothese de Brahé, qui est receuë communement par ceux qui rejettent

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 386.

b. En marge de l'exemplaire annoté : « Car autrefois, du temps de Ptolemée, les equinoxes se fesoient au premier point d'Aries et de Libra ; maintenant ils se font au 22 degré de Pisces et de Virgo qui sont 8 degrez auparavant, auant (*erreur pour* d'autant) que c'est en ces points, et non plus au premier d'Aries et de Libra, que l'Equateur et l'Ecliptique s'entrecoupent. » (Note MS.) — L'auteur de cette Note se met en contradiction avec l'usage constant des astronomes depuis Hipparque. On sait, en effet, que les longitudes se comptent toujours du point vernal, et sont, par suite, variables en raison de son déplacement.

c. *Ibidem* : « C'est à dire la variation qui arriue à la declinaison de l'Ecliptique au regard de l'Equateur, sur lequel elle est maintenant inclinée de 23 d. et demy. Et du temps de Copernic, elle n'estoit inclinée que de 23° 24'. Et du temps de Ptolemée, elle estoit inclinée de 23° 54'. Et c'est pour cela que les Astronomes auoient feint vn ciel cristallin qui balançoit irregulierement et fort peu, du midy au septentrion et du septentrion au midy, si bien qu'au temps ou nous sommes de 1659 la declinaison va augmentant peu à peu. » (Note MS.) — Les chiffres indiqués dans cette Note sont entachés d'inexactitude ; l'obliquité de l'écliptique a été évaluée par Ptolemée à 23°51'40", par Copernic à 23°28'24" (valeur trop faible), par Tycho à 23°29'30". La détermination de 23°30' et l'opinion (erronée) que désormais l'obliquité, après avoir diminué, augmente, paraissent empruntées à Wendelin.

d. Voir *Correspondance*, t. V, p. 386.

celle de Copernic, on attribué plus de mouuement à la Terre que par l'autre. Premièrement, il faut, pendant que la Terre, selon l'opinion de Tycho, demeure immobile, que le Ciel avec les Estoiles tourne autour d'elle chaque jour, ce qu'on ne sçauoit entendre fans conceuoir aussi que toutes les parties de la Terre sont séparées de toutes les parties du Ciel qu'elles touchoient vn peu auparauant, & qu'elles viennent à en toucher d'autres; & pource que cette separation est reciproque, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus^a, & qu'il faut qu'il y ait autant de force ou d'action en la Terre comme au Ciel, je ne voy rien qui nous | oblige à croire que le Ciel soit plustost meue
 450 que la Terre; au contraire, nous auons bien plus de raison d'attribuer ce mouuement à la Terre, pource que la separation se fait en toute sa superficie, & non pas de mesme en toute la superficie du Ciel, mais seulement en la concaue qui touche la Terre, & qui est extremement petite, à comparaison de la conuexe. Et n'importe qu'ils disent que, selon leur opinion, la superficie conuexe du Ciel estoilé est aussi bien séparée du Ciel qui l'enuironne, à sçauoir du cristalin ou de l'empirée, comme la superficie concaue du mesme Ciel l'est de la Terre; & que, pour cela, ils attribuent le mouuement au Ciel plustost qu'à la Terre. Car ils n'ont aucune preuue qui face paroistre cette separation de toute la superficie conuexe du Ciel estoilé d'avec l'autre Ciel qui l'enuironne; mais ils la feignent à plaisir. Et ainsi, par leur hypothese, la raison pour laquelle on doit attribuer le mouuement au Ciel & le repos à la Terre, est imaginaire & ne depend que de leur fantaisie; au lieu que la raison pour laquelle ils pourroient dire que la Terre se meut, est euidente & certaine.

39. *Et aussi qu'elle se meut autour du Soleil.*

De plus, suiuant l'hypothese de Tycho, le Soleil faisant vn circuit tous les ans autour de la Terre, emporte avec soy non seulement
 454 Mercure & Venus, mais encore Mars, Iupiter & Saturne, qui sont plus éloignez de luy que n'est la Terre; ce qu'on ne sçauoit entendre en vn Ciel liquide comme ils le suposent, si la matiere du Ciel qui est entre le Soleil & ces Astres, n'est emportée toute ensemble avec eux, & que cependant la Terre, par vne force particuliere & differente de celle qui transporte ainsi le Ciel, se separe des parties de cette matiere qui la touchent immediatement, & qu'elle

a. Partie II, art. 29, p. 78.

décriue vn cercle au milieu d'elles. Mais cette separation qui se fait ainfi de toute la Terre, deura estre nommée son mouuement.

40. *Encore que la Terre changè de situation au regard des autres Planetes, cela n'est pas sensible au regard des Estoiles fixes, à cause de leur extreme distance.*

On peut icy proposer vne difficulté contre mon hypothese, à sçauoir que, puisque le Soleil retient tous-jours vne mesme situation à l'égard des Estoiles fixes, il est donc necessaire que la Terre qui tourne autour de luy, approche de ces Estoiles, & s'en éloigne aussi, de tout l'interualle qui est compris en ce grand cercle qu'elle décrit en faisant sa route d'une année, & neantmoins on n'en a rien sceu encore découurir par les obseruations qu'on a faites. Mais il est aisé de répondre que la grande distance qui est entre la Terre & les Estoiles en est cause : car je la suppose si immense, que tout le cercle que la Terre décrit autour du Soleil, à comparaison d'elle, ne doit estre comté que pour yn point. Ce qui semblera peut estre incroyable à | ceux qui n'ont pas accoustumé leur esprit à con- 152
siderer les merueilles de Dieu, & qui pensent que la Terre est la partie principale de l'vniuers, pource qu'elle est la demeure de l'homme, en faueur duquel *ils se persuadent sans raison* que toutes choses ont esté faites; mais je suis asseuré que les Astronomes, qui sçauent des-ja que la Terre, comparée au Ciel, ne tient lieu que d'un point, ne le trouueront pas si estrange.

41. *Que cette distance des Estoiles fixes est necessaire pour expliquer les mouuemens des Cometes^a.*

Et cette opinion de la distance des Estoiles fixes peut estre confirmée par les mouuemens des Cometes, lesquelles on sçait maintenant assez n'estre point des Meteores qui s'engendrent en l'air proche de nous, ainsi qu'on a vulgairement creu dans l'Escole, auant que les

a. En regard de cet article, on lit à la marge de l'exemplaire annoté : « La version est icy de Mr D. (Note MS. d'une première main, peut-être celle de Clerselier ? Ce qui suit est d'une autre main, sûrement celle de Legrand :) Ce que nous iugeons ainsy a cause de l'original que nous en » auons entre les mains escrit de sa propre main (primitivement de la » propre main de Mr Desc., ces derniers mots barrés). Et il n'est pas » croyable que si cette version n'estoit pas de luy, il se fut donné la peine » de la transcrire luy qui d'ailleurs estoit si accablé d'affaires. » Cette note si importante a été discutée dans notre *Introduction*.

Astronomes eussent examiné leurs paralaxes ; car j'espere faire voir cy-apres^a que ces Cometes sont des Astres qui font de si grandes excursions de tous costez dans les cieux, & si differentes, tant de la stabilité des Estoiles fixes, que du circuit regulier que font les Planetes autour du Soleil, qu'il seroit impossible de les expliquer conformement aux loix de la nature, si on manquoit de supposer vn espace extremement vaste entre le Soleil & les Estoiles fixes, dans lequel ces excursions se puissent faire. Et nous ne deuons point auoir d'égard à ce que Tycho & les autres Astronomes, qui ont recherché
153 *soigneusement | leurs paralaxes, ont dit qu'elles estoient seulement au dessus de la Lune, vers la sphere de Venus ou de Mercure : car ils eussent encore mieux pû déduire de leurs obseruations qu'elles estoient au dessus de Saturne ; mais pource qu'ils disputoient contre les anciens, qui ont compris les Cometes entre les meteores qui se forment dans l'air au dessous de la Lune, ils se sont contentez de montrer qu'elles sont dans le Ciel, & n'ont osé leur attribuer toute la hauteur qu'ils découuroient par leur calcul, de peur de rendre leur proposition moins croyable.*

42. Qu'on peut mettre au nombre des Phainomenes toutes les choses qu'on voit sur la terre, mais qu'il n'est pas icy besoin de les considerer toutes.

Outre ces choses plus generales, je pourrois comprendre encore icy, entre les Phainomenes, non seulement plusieurs autres choses particulieres touchant le Soleil, les Planetes, les Cometes & les Estoiles fixes, mais aussi toutes celles que nous voyons autour de la Terre, ou qui se font sur sa superficie. D'autant que, pour connoistre la vraye nature de ce monde visible, ce n'est pas assez de trouver quelques causes par lesquelles on puisse rendre raison de ce qui paroist dans le Ciel bien loin de nous, & qu'il faut aussi en pouuoir déduire ce que nous voyons tout aupres, & *qui nous touche plus sensiblement.* Mais je croy qu'il n'est pas besoin pour cela que nous les considerions toutes d'abord, & qu'il sera mieux que nous
154 *taschions de | trouver les causes de ces plus generales que j'ay icy proposées, afin de voir par apres si des mesmes causes nous pourrions aussi déduire toutes les autres plus particulieres, auxquelles nous n'aurons point pris garde en cherchant ces causes. Car si nous trouuons que cela soit, ce sera vn tres fort argument pour nous assurer que nous sommes dans le vray chemin.*

a. Art. 119, 126 et 127.

43. *Qu'il n'est pas vray-semblable que les causes desquelles on peut déduire tous les Phainomenes, soient fausses.*

Et certes, si les principes dont je me sers sont tres-évidens, si les consequences que j'en tire sont fondées sur l'evidence des Mathematiques, & si ce que j'en déduis de la sorte s'accorde exactement avec toutes les experiences, il me semble que ce seroit faire injure à Dieu, de croire que les causes des effets qui sont en la nature, & que nous auons ainsi trouuées, sont fausses : car *ce seroit le vouloir rendre coupable de nous auoir créés si imparfaits, que nous fussions sujets à nous méprendre, lors mesme que nous vîons bien de la raison qu'il nous a donnée.*

44. *Que je ne veus point toutefois assurer que celles que je propose sont vrayes.*

Mais pource que les choses dont je traite icy, ne sont pas de peu d'importance, & qu'on me croiroit peut estre trop hardy, si j'assurois que j'ay trouué *des veritez qui n'ont pas esté découuertes par d'autres*, j'aime mieux n'en rien decider, & *afin que chacun soit libre d'en penser ce qu'il luy plaira*, je desire que ce que | j'écriray soit 155 seulement pris pour vne hypothese, laquelle est peut estre fort éloignée de la verité; mais encore que cela fust, je croiray auoir beaucoup fait, si toutes les choses qui en seront déduites, sont entiere-ment conformes aux experiences : car si cela se trouue, elle ne fera pas moins vtile à la vie que si elle estoit vraye, *pource qu'on s'en pourra seruir en mesme façon pour disposer les causes naturelles à produire les effets qu'on desirera.*

45. *Que mesme j'en supposeray icy quelques vnes que je croy fausses.*

Et tant s'en faut que je vueille qu'on croye toutes les choses que j'écriray, que mesme je pretens en proposer icy quelques vnes que je croy absolument estre fausses. A sçauoir, je ne doute point que le monde n'ait esté créé au commencement avec autant de perfection qu'il en a^a, en sorte que le Soleil, la Terre, la Lune, les Estoiles ont esté deffors, & que la terre n'a pas eu seulement en soy les semences des plantes, mais que les plantes mesmes *en ont couuert vne partie*; &

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 168-9.

qu'Adam & Eve n'ont pas esté crééz enfans, mais en aage d'hommes parfaits. La Religion Chrestienne veut que nous le croyons ainsi, & la raison naturelle nous persuade absolument cette verité, pource que, considerant la toute-puissance de Dieu, nous devons juger que tout ce qu'il a fait, a eü *dés le commencement* toute la perfection qu'il deuoit auoir; mais neantmoins, comme on connoistroit beaucoup mieux quelle a esté la nature d'Adam & celle des arbres du Paradis, si on auoit examiné *comment les enfans se forment peu à peu au ventre des meres*, & comment les plantes sortent de leurs semences, que si on auoit seulement considéré quels ils ont esté quand Dieu les a crééz : tout de mesme, nous ferons mieux entendre quelle est generalement la nature de toutes les choses qui sont au monde, si nous pouuons imaginer quelques principes qui soient fort intelligibles & fort simples, desquels nous facions voir clairement que les astres & la terre, & enfin tout le monde visible auroit pû estre produit ainsi que de quelques semences, bien que nous sçachions qu'il n'a pas esté produit en cette façon; que si nous le décriuions seulement comme il est, *ou bien comme nous croyons qu'il a esté créé*. Et pource que je pense auoir trouué des principes qui sont tels, je tascheray icy de les expliquer.

46. *Quelles sont ces suppositions^a.*

Nous auons remarqué cy-dessus^b, que tous les corps qui composent l'vniuers, sont faits d'une mesme matiere, qui est diuisible en toutes sortes de parties, & desja diuisée en plusieurs qui sont meües diuerfement, & dont les mouuemens sont en quelque façon circulaires^c; & qu'il y a touf-jours vne égale quantité de ces mouuemens dans le monde : mais nous n'auons pû determiner en mesme façon combien sont grandes les parties auxquelles cette matiere est diuisée, ni quelle est la vitesse dont elles se meuuent, ni quels cercles elles décriuent. Car ces choses ayant pû estre ordonnées de Dieu en vne infinité de diuerfes façons, c'est par la seule experience, & *non par la force du raisonnement*, qu'on peut sçauoir laquelle de toutes ces façons il a choisie. C'est pourquoy il nous est maintenant libre de supposer celle que nous voudrons, pourueu que toutes les choses qui en seront déduites s'accordent *entierement* avec l'experience.

a. L'importance de cet article 46 a été signalée par Descartes lui-même ci-après, Partie IV, art. 206, *fin*.

b. Partie II, art. 4, 20, 22, 23, 33, 36 et 40, pp. 65, 74, 75, 81, 83, 86.

c. Voir *Correspondance*, t. V, p. 170.

Supposons donc, s'il vous plaist, que Dieu a diuisé au commencement toute la matiere dont il a composé ce monde visible, en des parties aussi égales entr'elles qu'elles ont pû estre, & dont la grandeur estoit mediocre^a, c'est à dire moyenne entre toutes les diuerfes grandeurs de celles qui composent maintenant les Cieux & les Astres; & enfin, qu'il a fait qu'elles ont toutes commencé à se mouvoir d'égale force *en deux diuerfes façons*, à sçauoir chacune à part autour de son propre centre, au moyen de quoy elles ont composé vn corps liquide, tel que je juge estre le Ciel; & avec cela, plusieurs ensemble autour de quelques centres^b. . . disposez en mesme façon dans l'vniuers, | que nous voyons que sont à present les centres des Estoiles fixes, mais dont le nombre a esté plus grand, en sorte qu'il a égalé *le leur joint* à celuy des Planetes & des Cometes; & que la *vitesse* dont il les a ainsi meües estoit mediocre, c'est à dire, qu'il a mis en elles toutes autant de mouuement qu'il y en a encore à present dans le monde. Ainsi, par exemple, *on peut penser que Dieu a diuisé toute la matiere qui est dans l'espace AEI^c, en tres-grand nombre de petites parties*, qu'il a meües, *non seulement chacune autour de son centre, mais aussi toutes ensemble autour du centre S*; & tout de mesme, qu'il a meü toutes les parties de la matiere qui est en l'espace AEV autour du centre F, & ainsi des autres; en sorte qu'elles ont composé autant de differens tourbillons (*je me seruiray d'orenavant de ce mot pour signifier toute la matiere qui tourne ainsi en rond autour de chacun de ces centres*) qu'il y a maintenant d'Astres dans le monde.

158

47. *Que leur fausseté n'empesche point que ce qui en sera déduit ne soit vray.*

Ce peu de *suppositions* me semble suffire pour m'en seruir comme de causes ou de principes, dont je déduiray tous les effets qui paroissent en la nature, par les seules loix cy-dessus expliquées^d. Et je ne croy pas qu'on puisse imaginer des principes plus simples, ni plus intelligibles, ni aussi plus vraysemblables, que ceux | cy. Car bien que ces loix de la nature soient telles, qu'encore même que nous supposerions le Chaos des Poëtes, c'est à dire une entiere confusion de toutes les parties de l'vniuers, on pourroit touf-jours

159

a. Voir Correspondance, t. V, p. 170.

b. Ibid., p. 170-171.

c. Planche III.

d. Partie II, art. 37, 39 et 40, p. 84, 85 et 86.

demonstrer que, par leur moyen, cette confusion doit peu à peu reuenir à l'ordre qui est à present dans le monde, & que j'aye autrefois entrepris d'expliquer comment cela auroit pû estre^a : toutefois, à cause qu'il ne conuient pas si bien à la souueraine perfection qui est en Dieu, de le faire autheur de la confusion que de l'ordre, & aussi que la notion que nous en auons est moins distincte, *j'ay creu deuoir icy preferer la proportion & l'ordre à la confusion du Chaos* Et pource qu'il n'y a aucune proportion, ni aucun ordre, qui soit plus simple & plus aisé à comprendre que celuy qui consiste en vne parfaite égalité, j'ay supposé icy que toutes les parties de la matiere ont au commencement esté égales entr'elles, tant en grandeur qu'en mouuement, & n'ay voulu conceuoir aucune autre inégalité en l'vniuers, que celle qui est en la situation des Estoiles fixes, qui paroît si clairement à ceux qui regardent le ciel pendant la nuit, qu'il n'est pas possible de la mettre en doute. Au reste, il importe fort peu de quelle façon je suppose icy que la matiere ait esté disposée au commencement, puis que | sa disposition doit par apres estre changée suiuant les loix de la nature, & qu'à peine en sçauroit on imaginer aucune, de laquelle on ne puisse prouuer que, par ces loix, *elle doit continuellement se changer, jusques à ce qu'enfin elle compose vn monde entierement semblable à celuy-cy* (bien que peut-estre cela seroit plus long à déduire d'une supposition que d'une autre) ; car ces loix estant cause que la matiere doit prendre successiuellement toutes les formes dont elle est capable, si on considere par ordre toutes ces formes, on pourra enfin paruenir à celle qui se trouue à present en ce monde. *Ce que je mets icy expressement, afin qu'on remarque qu'encore que je parle de suppositions, je n'en fais neantmoins aucune dont la fausseté, quoy que connue, puisse donner occasion de douter de la verité des conclusions qui en seront tirées.*

48. *Comment toutes les parties du Ciel sont deuenues rondes.*

Or ces choses estant ainsi posées, afin que nous commencions à voir quel effet en peut estre déduit par les loix de la nature, considerons que, toute la matiere dont le monde est composé ayant esté au commencement diuisée en plusieurs parties égales, ces parties n'ont pû d'abord estre toutes rondes, à cause que plusieurs boules jointes ensemble ne composent pas vn corps entierement solide & continu,

a. Voir *Discours de la Méthode*, cinquième partie, p. 41, l. 21 et suiv. de cette édition, notamment p. 42, l. 17-27.

| tel qu'est cét uniuers, dans lequel j'ai démontré cy-dessus^a qu'il ne 161
 peut y auoir de vuide. Mais quelque figure que ces parties ayent eu
 pour lors, elles ont deu par succession de temps deuenir rondes,
 d'autant qu'elles ont eu diuers mouuemens circulaires. Et pource
 que la force dont elles ont esté meües au commencement, estoit
 assez grande pour les separer les vnes des autres, cette mesme force,
 continuant encore en elles par apres, a esté aussi sans doute assez
 grande pour émousser tous leurs angles à mesure qu'elles se rencon-
 troient, car il n'en falloit pas tant pour cét effet qu'il en auoit fallu
 pour l'autre ; & de cela seul que tous les angles d'un corps sont ainsi
 émoussés, il est aisé de conceuoir qu'il est rond, à cause que tout ce
 qui auance en ce corps au delà de sa figurè spherique, est icy
 compris sous le nom d'angle.

49. Qu'entre ces parties rondes il y en doit auoir d'autres plus petites
 pour remplir tout l'espace où elles sont.

Mais d'autant qu'il ne sçauroit y auoir d'espace vuide en aucun
 endroit de l'uniuers, & que les parties de la matiere, estans rondes,
 ne sçauroient se joindre si estroitement ensemble, qu'elles ne laissent
 plusieurs petits interualles ou recoins entr'elles : il faut que ces
 recoins soient remplis de quelques autres parties de cette matiere,
 qui doiuent estre extremement menuës, afin de changer de figure à
 tous momens, pour s'accommoder à celles des lieux où elles entrent. 162
 C'est pourquoy nous deuons penser que ce qui sort des angles des
 parties de la matiere, à mesure qu'elles s'arondissent en se frottant
 les vnes contre les autres, est si menu & acquert une vitesse si grande,
 que l'impetuositè de son rouuement le peut diuiser en des parties
 innombrables, qui, n'ayant aucune grosseur ni figure determinée,
 remplissent aisement tous les petits angles ou recoins par où les
 autres parties de la matiere ne peuuent passer.

50. Que ces plus petites parties sont aisées à diuiser.

Car il faut remarquer que, d'autant que ce qui sort de la raclure
 des parties de la matiere, à mesure qu'elles s'arondissent, est plus
 menu, il peut d'autant plus aisement estre meü, & derechef
 amenuisé ou diuisé en des parties encore plus petites que celles
 qu'il a desja, pource que, plus vn corps est petit^b, plus il a de super-

a. Partie II, art. 16, p. 71 ci-avant.

b. Correspondance de Descartes, t. V, p. 171.

ficie^a, à raison de la quantité de la matiere, & que la grandeur de cette superficie fait qu'il rencontre d'autant plus de corps *qui font effort pour le mouvoir ou diuifer, pendant que son peu de matiere fait qu'il peut d'autant moins resister à leur force.*

51. *Et qu'elles se meuuent tres-vite.*

163 Il faut aussi remarquer que, bien que *ce qui sort ainsi de la raclure des parties qui s'arondissent* n'ait aucun mouuement qui ne vienne d'elles, il doit toutefois se mouvoir beaucoup plus vite, à cause que, pendant qu'elles vont par des | chemins droits & ouuerts, elles contraignent *cette raclure ou poussiere qui est parmy elles*, à passer par d'autres chemins plus estroits & plus destournez : de mesme qu'on voit, en fermant vn soufflet assez lentement, qu'on en fait sortir l'air assez vite, à cause que le trou par où cet air sort est estroit. Et j'ay des-ja prouué cy-dessus^b qu'il doit y auoir necessairement quelque partie de la matiere qui se meue extremement vite, & se diuise en vne infinité de petites parties, afin que tous les mouuemens circulaires & inégaux *qui sont dans le monde* y puissent estre sans aucune rarefaction ni aucun vuide ; mais je ne crois pas qu'on en puisse imaginer aucune *plus* propre à cet effet, que celle que je viens de décrire.

52. *Qu'il y a trois principaux elemens du monde visible.*

164 Ainsi nous pouuons faire estat d'auoir des-ja trouué deux diuerfes formes en la matiere, qui peuuent estre prises pour les formes des deux premiers elemens du monde visible. La premiere est celle de *cette raclure qui a deu estre separée des autres parties de la matiere, lors qu'elles se sont arondies, & qui est meüe avec tant de viteffe*, que la seule force de son agitation est suffisante pour faire que, rencontrant d'autres corps, elle soit *froissée & diuisée* par eux en vne infinité de petites parties, qui se font de telles figures, qu'elles remplissent tous-jours exacte|ment tous les recoins qu'elles trouuent autour de ces corps. L'autre est celle de tout le reste de la matiere, dont les parties sont rondes & fort petites, à comparaison des corps que nous voyons sur la terre ; mais neantmoins elles ont quelque quantité déterminée, en sorte qu'elles peuuent estre diuisées en

a. *Correspondance de Descartes*, t. V, p. 173.

b. Partie II, art. 33 et 34, p. 81 et 82 ci-avant.

d'autres beaucoup plus petites. Et nous trouverons encore cy-apres *une troisième forme* en quelques parties de la matiere : à sçavoir en celles qui, à cause de leur grosseur & de leurs figures, ne pourront pas estre meües si aisement que les precedentes. Et je *tascheray* de faire voir que tous les corps de ce monde visible sont composez de ces trois formes qui se trouuent en la matiere, ainsi que de trois diuers elemens : à sçavoir que le Soleil & les Estoiles fixes ont la forme du premier de ces elemens ; les Cieux, celle du second ; & la Terre avec les Planetes & les Cometes, celle du troisième. Car voyant que le Soleil & les Estoiles fixes enuoyent vers nous de la lumiere, que les Cieux luy donnent passage, & que la Terre, les Planetes & les Cometes la rejettent & la font resflechir, il me semble que j'ay quelque raison de me seruir de ces trois differences, *estre lumineux, estre transparent, & estre opaque ou obscur, qui sont les principales qu'on puisse rapporter au sens de la veüe*, pour distinguer les trois elemens de ce monde visible.

165

53. Qu'on peut distinguer l'univers en trois diuers Cieux.

Ce ne sera peut-estre pas aussi sans raison que je prendray d'orenavant toute la matiere comprise en l'espace AEI, qui compose vn tourbillon autour du centre S^a, pour le premier Ciel, & toute celle qui compose vn fort grand nombre d'autres tourbillons autour des centres F, f, & semblables, pour le second ; & enfin toute celle qui est au delà de ces deux Cieux, pour le troisième^b. Et je me persuade que le troisième est immense au regard du second, comme aussi le second est extremement grand au regard du premier. Mais je n'auray point icy occasion de parler de ce troisième, pource que nous ne remarquons en luy aucune chose qui puisse estre veüe par nous en cette vie, & que j'ay seulement entrepris de traiter du monde visible. Comme aussi je ne prens tous les tourbillons qui sont autour des centres F, f, que pour vn Ciel, à cause *qu'ils ne nous paroissent point differens*, & qu'ils doiuent estre tous considerez par nous d'une mesme façon. Mais pour le tourbillon dont le centre est marqué S, encore qu'il ne soit point representé different des autres en cette figure, je le prens neantmoins pour un Ciel à part, & mesme pour le premier ou principal, à cause que c'est en luy que nous trouverons

a. En marge : « Voyez la figure qui suit. » Ajouté à la main : p. 3 (planche III).

b. *Correspondance de Descartes*, t. V, p. 171.

166 cy-apres^a la Terre qui est nostre demeure, & | que, pour ce sujet, nous aurons beaucoup plus de choses à remarquer en luy seul que dans les *deux* autres. Car n'ayant besoin d'imposer les noms aux choses... que pour expliquer les pensées que nous en auons, *nous devons ordinairement auoir plus d'égard à ce en quoy elles nous touchent, qu'à ce qu'elles font en effet.*

54. *Comment le Soleil & les Estoiles fixes ont pû se former.*

Or d'autant que les parties du second element se sont frottées, dès le commencement, les vnes contre les autres, la matiere du premier, *qui a deu se faire de la raclure de leurs angles*, s'est augmentée^b peu à peu, & lors qu'il s'en est trouué en l'vniuers plus qu'il n'en falloit pour emplir les recoins que les parties du second, estant rondes, laissent necessairement entr'elles, le reste s'estant écoulé vers les centres S, F, f, y a composé des corps *tres-subtils & tres-liquides*, à sçauoir le Soleil dans le centre S, & les Estoiles aux autres centres. Car apres que *tous les angles* des parties qui composent le second element ont esté émouffez, *et qu'elles ont esté arondies*, elles ont occupé moins d'espace qu'auparauant, & ne se sont plus estenduës jusques aux centres; mais s'en éloignant également de tous costez, elles y ont laissé des espaces ronds, lesquels ont esté incontinent remplis de la matiere du premier qui y affluoit de tous les endroits d'alentour, pource^c que les loix de la nature^d sont telles que tous
167 | les corps qui se meuuent en rond, doiuent continuellement faire quelque effort pour s'éloigner des centres autour desquels ils se meuuent.

55. *Ce que c'est que la lumiere.*

Je tascheray maintenant d'expliquer, le plus exactement que je pourray, quel est l'effort que font ainsi, non seulement les petites boules qui composent le second element, mais aussi toute la matiere du premier, pour s'éloigner des centres S, F, f & semblables, *autour desquels elles tournent*; car je pretends faire voir cy-apres^e que c'est

a. Art. 146.

b. *Correspondance de Descartes*, t. IV, p. 454-455.

c. Toute cette fin : « pource... meuuent » est, dans le texte latin, la première phrase de l'art. 55, rattachée ici à l'art. 54.

d. Partie II, art. 39, p. 85.

e. Partie IV, art. 28.

en cet effort seul que consiste la nature de la lumière, & la connoissance de cette vérité pourra servir à nous faire entendre beaucoup d'autres choses.

56. *Comment on peut dire d'une chose inanimée, qu'elle tend à produire quelque effort.*

Quand je dy que ces petites boules font quelque effort, ou bien qu'elles ont de l'inclination à s'éloigner des centres autour desquels elles tournent, je n'entends pas qu'on leur attribue aucune pensée d'où procède cette inclination, mais seulement qu'elles sont tellement situées & disposées à se mouvoir, qu'elles s'en éloigneroient en effet, si elles n'estoient retenues par aucune autre cause.

57. *Comment un corps peut tendre à se mouvoir en plusieurs diuerses façons en mesme temps.*

Or, d'autant qu'il arrive souvent que plusieurs diuerses causes, agissant ensemble contre un mesme corps, empeschent l'effet l'une de l'autre, on peut dire, selon diuerses considerations, que ce corps tend, ou fait effort pour aller | vers diuers costez en mesme temps. 488
Par exemple, la pierre A^a, qu'on fait tourner dans la fonde E A, tend veritablement d'A vers B, si on considere toutes les causes qui concourent à determiner son mouvement, pource qu'elle se meut vers là; mais on peut dire aussi que cette mesme pierre tend vers C, lors qu'elle est au point A, si on ne considere que la force de son mouvement toute seule & son agitation, ...supposant que AC est une ligne droite qui touche le cercle au point A^b. Car il est certain que, si cette pierre sortoit de la fonde, à l'instant qu'elle arrive au point A, elle iroit d'A vers C, & non pas vers B; & bien que la fonde la retienne, elle n'empesche point qu'elle ne face effort pour aller vers C. Enfin si, au lieu de considerer toute la force de son agitation, nous prenons garde seulement à l'une de ses parties, dont l'effet est empesché par la fonde, & que nous la distinguons de l'autre partie, dont l'effet n'est point ainsi empesché, nous dirons que cette pierre, estant au point A, tend seulement vers D, ou bien qu'elle fait seulement effort pour s'éloigner du centre E, suivant la ligne droite E A D.

a. En marge : « Voyez la figure 1 de la planche 5. »

b. Partie II, art. 39, p. 85.

58. *Comment il tend à s'éloigner du centre autour duquel il se meut.*

Afin de mieux entendre cecy, comparons le mouuement dont cette pierre iroit vers C, si rien ne l'en empeschoit, avec le mouuement
 169 dont vne fourmi qui seroit au mesme point A, | iroit vers C^a, suppo-
 sant que EY fust vne regle sur laquelle cette fourmi marcheroit en
 ligne droite d'A vers Y, pendant qu'on feroit tourner cette regle
 autour du centre E, & que son point marqué A décriroit le cercle
 ABF, d'un mouuement tellement proportionné à celuy de la
 fourmi, qu'elle se trouueroit à l'endroit marqué X, quand la regle
 seroit vers C, puis à l'endroit marqué Y, quand la regle seroit
 vers G, & ainsi de suite, en sorte qu'elle seroit tous-jours en la
 ligne droite ACG. Comparons aussi la force dont la pierre qui
 tourne dans cette fonde, suiuant le cercle ABF, fait effort pour
 s'éloigner du centre E suiuant les lignes AD, BC, FG, avec l'effort
 que feroit la mesme fourmi, si elle estoit attachée... sur la regle EY,
 au point A, de telle façon qu'elle employast toutes ses forces pour
 aller vers Y, & s'éloigner du centre E, suiuant les lignes droites
 EAY, EBY, & autres semblables, pendant que cette regle l'em-
 porteroit autour du centre E.

59. *Combien cette tension a de force.*

Je ne doute point que le mouuement de cette fourmi ne doieue
 estre tres-lent au commencement, & que son effort ne scauroit sem-
 bler bien grand, si on le rapporte seulement à cette premiere mo-
 tion; mais aussi on ne peut pas dire qu'il soit tout à fait nul, &
 170 d'autant qu'il augmente à mesure qu'il produit son effet, | la vitelle
 qu'il cause deuiant en peu de temps assez grande. Mais *pour éviter
 toute sorte de difficulté*, seruons nous encore d'une autre compa-
 raison. Que la petite boule A soit mise dans le tuyau EY^b, & voyons
ce qui en arriuera. Au premier moment qu'on fera mouuoir ce tuyau
 autour du centre E, cette boule n'auancera qu'un peu lentement vers Y;
 mais elle auancera un peu plus vite au second, à cause qu'outre
 qu'elle aura retenu la force qui luy auoit esté communiquée au pre-
 mier instant, elle en acquerra encore vne nouuelle, par le nouuel
 effort qu'elle fera pour s'éloigner du centre E, pource que cét effort

a. En marge : « Voyez la figure 2. » Ajouté à la main : p. 5 (planche V).

b. En marge : « Voyez la figure 3. » Ajouté à la main : p. 5 (planche V).

continuë autant que dure le mouuement circulaire, & se renouuelle presque à tous momens... Car nous voyons que, lors qu'on fait tourner ce tuyau EY assez vite autour du centre E, la petite boule qui est dedans, passe fort promptement d'A vers Y; nous voyons aussi que la pierre qui est dans vne sonde, fait tendre la corde d'autant plus fort qu'on la fait tourner plus vite; & pource que ce qui fait tendre cette corde, n'est autre chose que la force dont la pierre fait effort pour s'éloigner du centre autour duquel elle est meüë, nous pouons connoître par cette tension quelle est la quantité de cét effort.

60. *Que toute la matiere des Cieux tend ainsi à s'éloigner de certains centres.*

Il est aisé d'appliquer aux parties du second | element ce que je 171
viens de dire de cette pierre qui tourne dans vne sonde autour du centre E, ou de la petite boule qui est dans le tuyau EY : à sçauoir, que chacune de ces parties employe vne force assez considerable pour s'éloigner du centre du Ciel autour duquel elle tourne, mais qu'elle est arrestée par les autres qui sont arangées au dessus d'elle, de mesme que cette pierre est retenuë par la sonde. De plus il est à remarquer que la force de ces petites boules est beaucoup augmentée de ce qu'elles sont continuellement poussées par celles de leurs semblables *qui sont entr'elles & l'astre qui occupe le centre du tourbillon qu'elles composent*, & encore par la matiere de cét astre. Mais afin de pouoir expliquer cecy plus distinctement, j'examineray separément l'effet de ces petites boules, sans penser à celui de la matiere *des astres*, non plus que si tous les espaces qu'elle occupe estoient vuides, ou pleins d'une matiere qui ne contribuast rien au mouuement des autres corps, & ne l'empeschast point aussi; car suiuant ce qui a esté dit cy-dessus^a, c'est ainsi que nous deuons conceuoir le vuide.

61. *Que cela est cause que les corps du Soleil & des Estoiles fixes sont ronds.*

Premierement, de ce que toutes les petites boules qui tournent autour d'S dans le Ciel AEI, font effort pour s'éloigner du centre S, comme il a esté def-ja remarqué^b, nous pouons | conclure que celles 172

a. Partie II, art. 17, p. 72.

b. Art. 54, p. 130.

qui sont en la ligne droite SA^a , se poussent les vnes les autres vers A , & que celles qui sont en la ligne droite SE , se poussent vers E , & ainsi des autres ; en sorte que, s'il n'y en auoit pas assez pour occuper tout l'espace qui est entre S & la circonference AEI , elles laisseroient vers S tout ce qu'elles n'occuperoient point. Et d'autant que celles, par exemple, qui sont en la ligne droite SE , s'appuyant seulement les vnes sur les autres, ne tournent pas conjointement comme vn baston, mais font leur tour, les vnes plustost, & les autres plus tard, ainsi que je diray ci-apres^b, l'espace qu'elles laissent vers S doit estre rond. Pource qu'encore que nous imaginerions que la ligne SE fust plus longue, & contint plus de petites boules que la ligne SA ou SI , en sorte que celles qui seroient à l'extremité de la ligne SE fussent plus proches du centre S , que celles qui sont à l'extremité de la ligne SI : neantmoins ces plus proches auroient plustost acheué leur tour que les autres plus éloignées du mesme centre ; & ainsi quelques-vnes d'entr'elles s'iroient joindre à l'extremité de la ligne SI , afin de s'éloigner d'autant plus du centre S . C'est pourquoy nous deuons conclure qu'elles sont maintenant disposées de telle sorte, que toutes celles qui terminent ces lignes, se trouuent également
173 distantes du point S , & par conséquent que l'espace BCD , qu'elles laissent autour de ce centre, est rond.

*62. Que la matiere celeste qui les enuironne, tend à s'éloigner
de tous les points de leur superficie.*

De plus il est à remarquer que toutes les petites boules qui sont en la ligne droite SE se poussent non seulement vers E , mais aussi que chacune d'elles est poussée par toutes les autres qui sont comprises entre les lignes droites qui, estant tirées de l'une de ces petites boules à la circonference BCD , roucheroient cette circonference^c. Et que, par exemple, la petite boule F est poussée par toutes celles qui sont comprises entre les lignes BF & DF , ou bien dans le triangle BFD , & qu'elle n'est poussée par aucune de celles qui sont hors de ce triangle ; en sorte, que si le lieu marqué F estoit vuide,

a. En marge : « Voyez la figure 1 de la planche 6, en la page precedente. » Cette planche, rejetée à la fin du volume, devait donc être primitivement insérée entre les pages 170 et 171.

b. Art. 83 et 84.

c. En marge : « Voyez la mesme figure en la page qui suit. » Il s'agit de la figure 1 de la planche VI, qui devait donc primitivement être répétée entre les pages 174 et 175.

toutes celles qui sont en l'espace BFD, s'avanceroient autant qu'il se pourroit afin de le remplir, & non point les autres. D'autant que, comme nous voyons que la pesanteur d'une pierre qui la conduit en ligne droite vers le centre de la terre, lors qu'elle est en l'air, la fait rouler de travers lors qu'elle tombe *par le penchant d'une montaigne* : de mesme nous devons penser que la force qui fait que les petites boules qui sont en l'espace BFD, tendent à s'éloigner du centre S. suiuant des lignes droites tirées de ce centre, peut faire aussi qu'elles s'éloignent du mesme centre par des lignes qui s'en écartent quelque peu. 174

63. *Que les parties de cette matiere ne s'empeschent point en cela l'une l'autre.*

Et cette comparaison de la pesanteur fera connoître cecy fort clairement, si on considère des boules de plomb arrangées comme celles qui sont représentées dans le vase BFD^a, qui s'appuyent de telle façon les vnes sur les autres, qu'ayant fait une ouverture au fond de ce vase, la boule marquée 1 soit contrainte d'en sortir, tant par la force de sa pesanteur, que par *celle des autres qui sont au-dessus d'elle*. Car au mesme instant que celle cy sortira, on pourra voir que les deux marquées 2, 2, & les trois autres marquées 3, 3o, 3, s'avanceront, & les autres en suite. *On pourra voir aussi qu'au mesme instant que la plus basse commencera de se mouvoir*, celles qui sont comprises dans le triangle BFD s'avanceront toutes; mais qu'il n'y en aura pas une de celles qui sont hors de ce triangle, qui se dispose à se mouvoir vers là. Il est bien vray qu'en cet exemple les deux boules 2, 2, s'entretouchent, apres estre quelque peu descendues, ce qui les empêche de descendre plus bas; mais il n'en est pas de mesme des petites boules qui composent le second element; car encore qu'il arriue quelquefois qu'elles se trouuent disposées en mesme sorte que celles qui sont représentées en cette figure, elles ne s'y arrestent neantmoins | que ce peu de temps qu'on 175

nomme un instant, pource qu'elles sont sans cesse en action pour se mouvoir, ce qui est cause qu'elles continuent leur mouvement sans interruption. De plus, il faut remarquer que la force de la lumiere, *pour l'explication de laquelle j'écris tout cecy*, ne consiste point en la durée de quelque mouvement, mais seulement en ce que ces petites boules sont pressées^b, & font effort pour se mouvoir vers

a. En marge : « Voyez les figures 2 et 3 de la planche 6. »

b. *Correspondance de Descartes*, t. V, p. 172.

quelque endroit, encore qu'elles ne s'y meuvent peut-estre pas actuellement.

64. *Que cela suffit pour expliquer toutes les proprietéx de la lumiere, & pour faire paroistre les astres lumineux, sans qu'ils y contribuent aucune chose.*

176 Ainsi nous n'aurons pas de peine à connoître pourquoy cette action que je prends pour la lumiere, s'estend *en rond* de tous costez autour du Soleil & des Estoiles fixes, & pourquoy elle passe en vn instant à toute sorte de distance suiuant des lignes qui ne viennent pas seulement du centre du corps lumineux, mais aussi de tous les points qui sont en sa superficie : ce qui contient les principales proprietéx de la lumiere, en suite desquelles on peut connoître aussi les autres. Et on peut remarquer icy vne verité qui semblera peut-estre fort paradoxe à plusieurs, à sçauoir que ces mesmes *proprietéx* ne laisseroient pas de se trouuer en la matiere du Ciel, encore que le Soleil ou les autres Astres autour desquels elle tourne, n'y contribuassent en aucune façon ; en sorte que, si le | corps du Soleil n'estoit autre chose qu'un espace vuide, nous ne laisserions pas de le voir avec la mesme lumiere que nous pensons venir de luy vers nos yeux, excepté seulement qu'elle seroit moins forte. Toutefois cecy ne doit estre entendu que de la lumiere qui s'estend autour du Soleil, au *sens* que tourne la matiere du Ciel dans lequel il est, *c'est à dire, vers le cercle de l'Ecliptique* : car je ne considere pas encore icy l'autre dimension de la Sphere *qui s'estend vers les poles*. Mais afin que je puisse aussi expliquer ce que la matiere du Soleil & des Estoiles peut contribuer à la production de cette lumiere, & comment elle s'estend *non seulement vers l'Ecliptique, mais aussi vers les poles* & en toutes les dimensions de la Sphere, il ~~est~~ ^{est} besoin que je die auparavant quelque chose touchant le mouuement des Cieux.

65. *Que les Cieux sont diuisez en plusieurs tourbillons, & que les poles de quelques vns de ces tourbillons touchent les parties les plus éloignées des poles des autres.*

De quelque façon que la matiere ait esté meüe au commencement, les tourbillons auxquels elle est partagée, doiuent estre maintenant tellement disposez entr'eux, que chacun tourne du costé ou il luy est le plus aisé de continuer son mouuement : car, selon les loix de la

nature^a, vn corps qui se meut, se détourne aisément par la rencontre d'un autre corps. Ainsi supposant que le premier tourbillon^b qui a S pour son centre, est emporté d'A par E vers I, | l'autre qui luy est voisin, & qui a F pour son centre, tournera d'A par E vers V, si ceux qui les enuironnent ne les empeschent point, pource que leurs mouuemens s'accordent tres-bien en cette façon. De mesme, le troisième, qu'il faut imaginer auoir son centre hors du plan SAFE, & faire vn triangle avec les centres S & F, se joignant aux deux tourbillons AEI & AEV en la ligne droite AE, tournera par en haut d'A vers E. Cela supposé, le quatrième tourbillon, dont le centre est f, ne tournera pas d'E vers I, à cause que, si son mouuement s'accordoît avec celui du premier, il seroit contraire à ceux du second & du troisième; ni aussi de mesme que le second, à sçauoir d'E vers V, à cause que le premier & le troisième l'en empescheroient; ni enfin d'E par en haut, comme le troisième, à cause que le premier & le second luy seroient contraires; mais il tournera sur son essieu marqué EB, d'I vers V, & l'un de ses poles sera vers E, & l'autre à l'opposite vers B.

66. *Que les mouuemens de ces tourbillons se doiuent vn peu destourner pour n'estre pas contraires l'un à l'autre.*

De plus^d, il est à remarquer qu'il y auroit encore quelque peu de contrariété en ces mouuemens, si les Ecliptiques, c'est à dire les cercles qui sont les plus éloignés des poles de ces trois premiers tourbillons, se rencontroient directement au point E, où je mets le

a. Partie II, art. 40, p. 86.

b. Planche III.

c. L'édition *princeps* porte F, faute d'impression.

d. *Correspondance de Descartes*, t. V, p. 172. — En outre, notre exemplaire annoté donne, à cet endroit, l'explication suivante : « La figure fait » voir icy, qu'il faut adiouster quelque chose à la disposition des trois premiers tourbillons, que M^r Desc. n'a pas expliqué, mais qu'il s'est contenté de représenter par les figures de cet article, c'est à sçauoir qu'il » faut disposer leurs Ecliptiques de telle façon qu'elles regardent chacune » le point E, et facent entr'elles des angles de 120 degrez, ainsy qu'il est » représenté par la fig. 4 : aprez quoy faisant tourner le 4^e tourbillon suivant l'ordre des lettres I V X, pour emousser vn peu l'Ecliptique EI, et » faciliter par ce moyen le mouuement du 4^e tourbillon, elle se change en » 1 I, de la 5. figure, EV en 2 V, et EX en 3 X. Ce qui se justifie en arrangeant trois boules, comme les trois premiers tourbillons, et faisant tourner vne quatriesme boule dessus les trois autres ; car vous verrez que leurs Ecliptiques se disposeront ainsy que le dit M^r Desc. » (Note MS.)

178 pole du quatrième. Car si, par exemple, IVX est la partie qui est vers le pole E^a, qui tourne suivant l'ordre des marques IVX, le premier tourbillon, se frottant contre elle suivant la ligne droite EI & les autres qui sont paralleles à cette-cy, le second tourbillon, se frottant aussi contre elle suivant la ligne droite EV, & le troisième suivant la ligne EX, empescheroient son mouvement circulaire. Mais la nature accommode cela fort aisément par les loix du mouvement, en destournant quelque peu les Eclyptiques de ces trois tourbillons vers l'endroit où tourne le quatrième IVX : en sorte que, ne se frottant plus contre luy suivant les lignes droites EI, EV, EX, mais suivant les lignes courbes 1 I, 2 V, 3 X, ils s'accordent tres-bien avec son mouvement.

67. *Que deux tourbillons ne se peuvent toucher par leurs poles.*

Je ne crois pas qu'on puisse rien inventer de mieux pour ajuster les mouuemens de plusieurs tourbillons. Pource que, si on suppose qu'il y en ait deux qui se touchent de leurs poles, ou ils tourneront tous deux de mesme costé, & s'unissant ensemble n'en feront plus qu'un, ou bien l'un prendra son cours d'un costé, & l'autre d'un autre, & par ce moyen ils s'empeschent tous deux extremement. C'est pourquoy, bien que je n'entreprene pas de determiner comment tous les tourbillons qui composent le Ciel sont situez, ni comment ils se meuvent, je pense neantmoins que je peux
179 deter|miner, en general, que chaque tourbillon a ses poles plus éloignez des poles de ceux qui sont les plus proches de luy, que de leurs Eclyptiques ; & il me semble que je l'ay suffisamment démontré.

68. *Qu'ils ne peuvent estre tous de mesme grandeur.*

Il me semble aussi que cette varieté incomprehensible qui paroît en la situation des Estoiles fixes, montre assez que les tourbillons qui tournent autour d'elles, ne sont pas égaux en grandeur. Et je tiens qu'il est manifeste, par la lumiere qu'elles nous enuoyent, que chaque Estoile est au centre d'un tourbillon, & ne peut estre ailleurs ; car si on admet cette supposition, il est aisé de connoître comment leur lumiere parvient jusques à nos yeux par des espaces immenses, ainsi

a. En marge : « Voyez les figures 4 et 5 de la planche 6. »

b. *Correspondance de Descartes*, t. V, p. 172.

qu'il paroîtra euidemment, partie de ce qui a def-ja esté dit^a, & partie de ce qui suit^b; & il n'est pas possible, fans elle, d'en rendre raison qui vaille. Mais d'autant que nous n'aperceuons rien dans les Estoiles fixes, par l'entremise de nos sens, que leur lumiere & la situation où nous les voyons, nous ne devons supposer que ce qui est absolument necessaire pour rendre raison de ces deux effets. Et pource qu'on ne sçauroit connoître la nature de la lumiere, si on ne suppose que chaque tourbillon tourne autour d'une Estole avec toute la matiere qu'il contient, & qu'on ne peut aussi rendre | raison de la situation où elles nous paroissent, si on ne suppose que ces tourbillons sont differens en grandeur, *je croy qu'il est également necessaire que ces deux suppositions soient admises*. Mais s'il est vray qu'ils soient inégaux, il faudra que les parties éloignées des poles des vns touchent les autres aux endroits qui sont proches de leurs poles, à cause qu'il n'est pas possible que les parties semblables des corps qui sont inégaux en grandeur, conuiennent entr'elles.

180

69. *Que la matiere du premier element entre par les poles de chaque tourbillon vers son centre, & sort de là par les endroits les plus éloignez des poles.*

On peut inferer de cecy que la matiere du premier element... sort fans cesse de chacun de ces tourbillons, par les endroits qui sont les plus éloignez de leurs poles, & qu'il y en entre aussi d'autre fans cesse par les endroits qui en sont les plus proches. Car si nous supposons, par exemple, que le premier Ciel A Y B M^c, au centre duquel est le Soleil, tourne sur ses poles, dont l'un marqué A est l'Austral, & B le Septentrional, & que les quatre tourbillons K, O, L, C, qui sont autour de luy, tournent sur leurs effieux TT, YY, ZZ, MM, & qu'il touche les deux marquez O & C vers leurs poles, & les deux autres K & L vers les endroits qui en sont fort éloignez : il est euident, par ce qui a def-ja esté dit^a, que toute la matiere dont il est composé, faisant effort pour s'éloigner de l'effieu AB, tend plus fort vers les endroits marquez Y & M, que vers ceux qui sont | marquez A & B; & pource qu'elle rencontre vers Y & M les poles des tourbillons O & C, qui ont peu de force pour luy resister, & qu'elle

181

a. Art. 57, 58 et suivants, pp. 131, 132.

b. Art. 130 et 132.

c. En marge : « Voyez en la pag. precedente la planche 7. » Cette planche se trouve à la fin du volume.

d. Art. 54, 60 et 64, pp. 130, 133, 136.

rencontre vers A & B les tourbillons K & L, aux endroits qui sont les plus éloignez de leurs poles, & qui ont plus de force pour auancer de K & d'L vers S, que les parties qui sont vers les poles du Ciel S n'en ont pour auancer vers L & K, il est évident aussi que celle qui est aux endroits K & L, doit s'auancer vers S, & celle qui est à l'endroit S, vers O & C.

70. *Qu'il n'en est pas de mesme du second element.*

Cela se deuroit entendre de la matiere du second element, aussi bien que de celle du premier, si quelques causes particulieres n'empeschoient ses *petites parties* de s'auancer jusques là. Mais pource que l'agitation du premier element est beaucoup plus grande que celle du second, & qu'il est tous-jours tres-aisé à ce premier de passer par les petits recoins que les parties du second, qui sont rondes, laissent necessairement autour d'elles : quand mesme on supposeroit que toute la matiere, tant du premier que du second element, qui est comprise dans le tourbillon L^a, commenceroit en mesme temps de se mouvoir d'L vers S, il faudroit neantmoins que celle du premier paruint au centre S plustost que celle du second. Et cette matiere du premier, estant ainsi parvenue dans l'espace S, pousse d'une telle impetuosité les *parties* du second, non seulement vers l'Ecliptique *eg* ou MY, mais aussi vers les poles *fd* ou AB, comme j'expliqueray tout maintenant^b, qu'elle empesche que les petites boules qui viennent du tourbillon L, n'auacent vers S que jusques à un certain espace qui est icy marqué par la lettre B. Le mesme se doit entendre du tourbillon K, & de tous les autres.

71. *Quelle est la cause de cette diuersité.*

De plus, il faut remarquer que les parties du second element qui tournent autour du centre L, n'ont pas seulement la force de s'éloigner de ce centre, mais aussi celle de retenir la vitesse de leur mouvement, & que ces deux effets sont en quelque façon contraires l'un à l'autre : pource que, pendant qu'elles tournent dans le tourbillon L, l'espace dans lequel elles peuvent s'estendre est limité, *en quelques endroits de la circonference qu'elles décriuent*, par les autres tourbillons qu'il faut imaginer au dessus & au dessous du plan de cette

a. En marge : « Voyez la mesme figure de la page qui suit. » Planche VII.

b. Art. 78.

figure *. De façon qu'elles ne peuvent s'éloigner davantage de ce centre vers l'endroit B, où leur espace n'est pas ainsi limité, si ce n'est que leur vitesse y soit d'autant plus diminuée qu'il y aura plus d'espace entre L & B, qu'entre le même L & la superficie de ces autres tourbillons... Ainsi, quoy que la force qu'elles ont à s'éloigner du point L, soit cause | qu'elles s'en éloignent vers B davantage 483 que vers les autres costez, pource qu'elles y rencontrent les poles du tourbillon S, qui ne leur font pas beaucoup de résistance : toutes-fois la force qu'elles ont de retenir leur vitesse, est cause qu'elles ne s'en éloignent pas sans fin, & qu'elles n'avancent pas jusques à S. Il n'en est pas de même de la matiere du premier element : car encore qu'elle s'accorde avec les parties du second, en ce que, tournant comme elles dans les tourbillons qui la contiennent, elle tend à s'éloigner de leurs centres, il y a cette difference, qu'elle peut s'éloigner de ces centres sans rien perdre de sa vitesse, à cause qu'elle trouue de tous costez des passages, entre les parties du second element, qui sont à peu pres égaux les vns aux autres. Ce qui fait qu'elle coule sans cesse vers le centre S, par les endroits qui sont proches des poles A & B, non seulement des tourbillons marquez K & L, mais aussi de plusieurs autres qui n'ont pû estre commodement representez en cette figure, pource qu'ils ne doiuent pas estre tous imaginez en vn même plan, & que je ne peux determiner leur situation, ni leur grandeur, ni leur nombre; & qu'elle passe du centre S vers les tourbillons O & C, & vers plusieurs autres semblables, dont je n'entreprends point de determiner ni la situation, | ni la grandeur, ni le nombre, ni si cette même matiere retourne 484 immediatement d'O & C vers K & L, ou bien si, auant que d'acheuer le cercle de son mouuement, elle passe par beaucoup d'autres tourbillons plus éloignez d'S que ceux-cy.

72. *Comment se meut la matiere qui compose le corps du Soleil.*

Mais je tascheray d'expliquer la force dont elle est meüe dans l'espace *d e f g*. Celle qui est venuë d'A vers *f*, doit continuer son mouuement en ligne droite jusques à *d*, pource qu'il n'y a rien entre-

a. En marge de l'exemplaire annoté : « Ceci est dans le latin : Car puis-qu'elles se meuvent circulairement, elles ne peuvent pas employer plus de temps à passer entre L et la superficie de ces autres tourbillons qu'à passer entre le même L et B, où l'espace est plus grand et où par consequent la matiere doit tourner moins viste. » (Note MS) Le dernier membre de phrase n'est nullement dans le texte latin.

deux qui l'en empeſche; mais vers *d* elle rencontre des parties du ſecond element, leſquelles elle pouſſe vers *B*, & elle eſt auſſi repouſſée par elles & contrainte de retourner en dedans, du pole *d* vers tous les coſtez de l'Ecliptique *e g*. De meſme celle qui eſt venue de *B* vers *d*, continuë ſon mouuement en ligne droite juſques à *f*, où elle rencontre les parties du ſecond element qu'elle pouſſe vers *A*, & elle eſt repouſſée par elles du pole *f* vers la meſme Ecliptique *e g*; & paſſant ainſi des deux poles *d, f* vers tous les coſtez de l'Ecliptique *e g*, elle pouſſe également toutes les parties du ſecond element qu'elle rencontre en la ſuperficie de la Sphere *d e f g*, & s'écoule en ſuite vers *M* & *Y*, par les petits recoins qu'elle trouue entre les parties du ſecond element vers cette Ecliptique *e g*. De plus, pendant qu'elle eſt meuë en ligne droite par ſa propre agitation, depuis les poles du Ciel *A* & *B* juſques aux poles du corps du Soleil *d* & *f*, elle eſt auſſi portée en rond autour de l'eſſieu *AB* par le mouuement circulaire de ce Ciel, au moyen de quoy chacune de ſes parties décrit vne ligne ſpirale ou tournéc en limaçon, & ces ſpirales s'auancent tout droit d'*A* juſques à *d*, & de *B* juſques à *f*, mais eſtant paruenues à *d* & *f*, elles ſe replient de part & d'autre vers l'Ecliptique *e g*. Et, pource qu'il y a plus d'eſpace dans la Sphere *d e f g*, que la matiere du premier element qui paſſe entre les parties du ſecond n'en pourroit occuper, ſi elle ne faiſoit qu'y entrer & ſortir ſuiuant ces ſpirales, elle y doit ſejourner vn peu dauantage, & y compoſer vn corps tres-liquide, qui tourne ſans ceſſe autour de l'eſſieu *fd*, à ſçauoir le corps du Soleil.

73. *Qu'il y a beaucoup d'inégalité en ce qui regarde la ſituation du Soleil au milieu du tourbillon qui l'environne.*

Et il faut icy remarquer que ce corps ne peut manquer d'eſtre rond; car encore que l'inégalité des tourbillons qui environnent le Ciel *AMBY*, ſoit cauſe que nous ne deuons pas penſer que la matiere du premier element vienne auſſi abondamment vers le Soleil par l'un des poles de ce Ciel que par l'autre, ni que ces poles ſoient directement oppoſez, en ſorte que la ligne *ASB* ſoit exactement droite, ni qu'il y ait aucun cercle parfait qu'on puiſſe prendre pour

a. En marge de l'exemplaire annoté : « Version de mot à mot du latin : Et pource que l'eſpace *defg* eſt plus grand que ne ſont les conduits par où la matiere du premier element y entre et en ſort, de là il arriue qu'il y demeure touſiours quelque partie de ſa matiere qui y compoſe vn corps tres liquide, lequel tourne ſans ceſſe autour de l'eſſieu *fd*. (Note MS.)

son Eclyptique, & auquel se rapportent si également | tous les tour- 186
billons qui l'enuironnent, que la matiere du premier element, qui
vient du Soleil, puisse fortir de ce Ciel avec pareille facilité par tous
les endroits de cete Eclyptique...; toutéfois on ne peut inferer de cela
qu'il y ait aucune notable inégalité en la figure du Soleil, mais seu-
lement qu'il y en a en sa situation, en son mouuement & en sa gran-
deur, *comparée à celle des autres astres*. Car, par exemple, si la
matiere du premier element, qui vient du pole A vers S, a plus de
force que celle qui vient du pole B, elle ira plus loin auant qu'elles
se puissent destourner l'une l'autre par leur mutuelle rencontre, ...&
ainsi elles feront que le Soleil fera plus proche du pole B que du
pole A. Mais les petites parties du second element ne seront pas
poussées plus fort à l'endroit de la circonference marqué *d* qu'en
l'autre marqué *f*, *qui luy est directement opposé*, & cette circonfere-
nce ne laissera pas d'estre ronde. Tout de mesme, si la matiere du
premier element passe plus aisement d'S vers O que vers C (à sça-
voir pource qu'elle y trouuera dauantage de place), cela sera cause
que le corps du Soleil s'approchera quelque peu plus d'O *que de C*,
& qu'acourcissant par ce moyen l'espace qui est entre O & S, il s'ar-
retera à l'endroit où la force *de cette matiere* sera également balancée 187
des deux costez. Par ainsi, encoire que nous n'ayrions égard qu'aux
quatre tourbillons L, C, K, O, pourueu que nous les supposions iné-
gaux, cela suffit pour nous obliger à conclure que le Soleil n'est pas
situé justement au milieu de la ligne O C, ni aussi au milieu de la
ligne L K, & on peut concevoir beaucoup d'autres inégalitez en sa
situation, si on considere qu'il y a encore plusieurs autres tourbillons
qui l'enuironnent.

74. *Qu'il y en a aussi beaucoup en ce qui regarde le mouuement
de sa matiere^a.*

De plus, si la matiere du premier element qui vient des tourbil-
lons K & L, n'est pas si disposée à se mouuoir vers S... que vers
quelques autres endroits *proches de là* : par exemple, si celle qui
vient de K est plus disposée à se mouuoir vers *e*, & celle qui vient
d'L, vers *g*, cela sera cause que les poles *f*, *d*, autour desquels elle
tourne lors qu'elle compose le corps du Soleil, ne seront pas dans les
lignes droites menées de K & d'L vers S, mais que le pole austral *f*
s'avancera quelque peu plus vers *e*, & le septentrional *d* vers *g*. Tout

a. Même planche VII.

de mesme, si la ligne droite SM , suiuant laquelle *je suppose que* la matiere du premier element va plus facilement d' S vers C *que suiuant aucune autre*, passe par vn point de la circonferençe fed , qui soit plus proche du point d que du point f ; & en mesme façon, que la ligne SY , suiuant laquelle *je suppose que* cette matiere tend d' S vers O , passe par vn point de la circonferençe fgd , qui soit plus proche du point f que du point d : cela sera cause que gSe , qui representé ici l'Ecliptique du Soleil^a, c'est à dire le plan dans lequel se meut la partie de sa matiere qui décrit le plus grand cercle, aura sa partie Se plus penchée vers le pole d que vers le pole f , mais non pas toutefois du tout tant qu'est la ligne droite SM ; & que son autre partie Sg sera plus penchée vers f que vers d , mais non pas aussi du tout tant que la ligne droite SY . D'où il suit que l'essieu, autour duquel toute la matiere dont le corps du Soleil est composé fait son tour, & qui est terminé par les deux poles f, d , n'est pas exactement droit, mais quelque peu courbé *des deux costez*; & que cette matiere tourne quelque peu plus vite entre e & d ou entre f & g , qu'entre e & f ou d & g ; & que peut-estre aussi la vitesse dont elle tourne entre e & d , n'est pas entierement égale à celle dont elle tourne entre f & g .

75. *Que cela n'empesche pas que sa figure ne soit ronde.*

Mais cela ne peut pourtant empescher que le corps du Soleil ne soit assez exactement rond, pource que sa matiere a cependant vn autre mouuement de ses poles vers son Ecliptique, lequel corrige ces inégalitez. Et comme on voit qu'une *bouteille* de verre se fait ronde, par cela seul qu'en soufflant par vn tuyau de fer, on fait entrer de l'air dans la matiere dont on la fait, à cause que cét air n'a pas plus de force à pousser la partie de cette matiere qui est directement opposée au bout du tuyau par où il entre, qu'à pousser celles qui sont en tous les autres costez vers lesquels il est repoussé par la resistance qu'elle luy fait : ainsi la matiere du premier element qui entre dans le corps du Soleil par ses poles, doit pousser également de tous costez les parties du second qui l'environnent, aussi bien celles contre qui elle est repoussée obliquement, que celles qu'elle rencontre de front.

a. *Correspondance de Descartes*, t. IV, p. 181, l. 18.

76. *Comment se meut la matiere du premier element qui est entre les parties du second dans le Ciel.*

Il faut aussi remarquer, touchant cette matiere du premier element, que, pendant qu'elle est entre les petites boules *qui composent le Ciel AMBY^a*, outre qu'elle a deux mouuemens, l'un en ligne droite qui la porte des poles A & B vers le Soleil, puis du Soleil vers l'Ecliptique YM, & l'autre circulaire autour de ces poles, qui luy est commun avec tout le reste de ce Ciel, elle employe la plus grande part de son agitation à se mouvoir en toutes les autres façons qui sont requises pour changer continuellement les figures de ses petites parties, & ainsi remplir exactement tous les recoins qu'elle trouve autour des petites boules entre lesquelles elle passe. Ce qui est cause que sa force est plus foible, étant ainsi diuisée, & que ce peu de matiere qui est en chacun des petits recoins par où elle passe, est toujours prest d'en sortir, & de ceder au mouuement de ces boules, pour continuer le sien en ligne droite vers quelque costé que ce soit; mais que ce qu'il y a de cette matiere vers S, où elle compose le corps du Soleil, y a une force qui est tres-notable & tres-grande, à cause que toutes ses parties s'accordent ensemble à se mouvoir en mesme sens, & qu'elle employe cette force à pousser toutes les petites boules du second element qui environnent le Soleil.

190

77. *Que le Soleil n'enuoye pas seulement sa lumiere vers l'Ecliptique, mais aussi vers les poles.*

En suite de quoy il est aisé de connoître combien la matiere du premier element contribue à l'action que je croy deuoir estre prise pour la lumiere, & comment cette action s'estend de tous costez, aussi bien vers les poles que vers l'Ecliptique. Car, premierement, si nous supposons qu'il y ait en quelque endroit du Ciel *vers l'Ecliptique*, par exemple en l'endroit marqué H, un espace assez grand pour contenir une ou plusieurs des petites boules du second element, dans lequel il n'y ait que de la matiere du premier^b, nous pourrions facilement remarquer que les petites boules qui sont dans le cone *d H f*, lequel a pour base l'hémisphère *d e f*, se doiuent auancer toutes en mesme temps vers cet espace pour le remplir.

a. En marge : « Voyez la figure qui suit. » Ajouté à la main : p. 7 (planche VII).

b. Voir art. 61 et 62, p. 133 et 134.

78. *Comment il l'enuoye vers l'Ecliptique.*

191 Et j'ay def-ja prouué cecy^a, touchant les petites boules qui sont comprises dans le triangle qui a pour sa base... l'Ecliptique du Soleil, bien que je ne considéraſſe point encore que la matiere du premier element y contribuë. Mais le meſme peut maintenant encore mieux eſtre expliqué par ſon moyen, non ſeulement touchant les petites boules qui ſont en ce triangle, mais auſſi touchant toutes les autres qui ſont dans le cone dHf : car en tant que cette matiere compoſe le corps du Soleil, elle pouſſe auſſi bien celles qui ſont dans le demy cercle def , & generalement toutes celles qui ſont dans le cone dHf , que celles qui ſont dans le demy cercle qui coupe def à angles droits au point e , d'autant qu'elle ne ſe meut pas avec plus de force vers l'Ecliptique e que vers les poles d & f , & vers toutes les autres parties de la ſuperficie ſpherique $defg$; & en tant que nous la ſuppoſons remplir l'eſpace H , elle eſt diſpoſée à ſortir du lieu où elle eſt, pour aller vers C , & de là, paſſant par les tourbillons L & K & autres ſemblables, retourner vers S . C'eſt pourquoy elle n'empêche en aucune façon que toutes les petites boules comprises dans le cone dHf , ne s'auancent vers H ; & à meſme temps qu'elles s'auancent, il vient des tourbillons K & L , & ſemblables, autant de matiere du premier element vers le Soleil, qu'il en entre de celle du ſecond en l'eſpace H .

192

| 79. *Combien il eſt aiſé quelquefois aux corps qui ſe meuuent, d'eſtendre extremement loin leur action.*

Et tant s'en faut qu'elle les empêche de s'auancer ainſi vers H , que pluſtoſt elle les y diſpoſe. Car puis que tout corps qui ſe meut, tend à continuer ſon mouvement en ligne droite, ainſi que j'ay prouué cy-deſſus^b, cette matiere du premier element qui eſt en l'eſpace H , eſtant extremement agitée, a bien plus de facilité à paſſer en ligne droite vers C , qu'à tourner dans le lieu où elle eſt; & n'y ayant point de ruiſe en la nature, il eſt neceſſaire qu'il y ait touſ-jours tout un cercle de matiere qui ſe meuue enſemble en meſme temps, ainſi que j'ay auſſi prouué cy-deſſus^c. Mais d'autant que le cercle de la matiere qui ſe meut ainſi enſemble, eſt plus grand, d'autant le mouvement de chacune

a. Art. 62, p. 134.

b. Partie II, art. 39, p. 85.

c. *Ibid.*, art. 33, p. 81.

de ses parties est plus libre, à cause qu'il se fait suivant une ligne moins courbée, ou moins différente de la droite: ce qui peut servir pour empêcher qu'on ne trouve étrange, que souvent le mouvement des plus petits corps étende son action jusques aux plus grandes distances; & ainsi, que la lumière du Soleil & des Étoiles les plus éloignées passe en un moment jusques à la terre.

80. *Comment le Soleil envoie sa lumière vers les poles.*

Ayant ainsi vu comment le Soleil agit vers l'Ecliptique, nous pouvons voir en même façon comment il agit vers les poles, si nous supposons qu'il s'y trouve quelque espace, comme, | par exemple, au point N, qui ne soit rempli que du premier élément, bien qu'il soit assez grand pour contenir quelques-unes des parties du second. Car puis que la matière qui compose le corps du Soleil, pousse de tous costez avec grande force la superficie du Ciel qui l'environne, il est évident qu'elle doit faire avancer vers N toutes les parties du second élément qui sont comprises dans le cône eNg , & encore que peut-être ces parties n'ayent en elles mêmes aucune disposition à se mouvoir vers là, elles n'en ont aussi aucune qui les face résister à l'action qui les y pousse. La matière du premier élément, dont l'espace N est rempli, ne les empêche point aussi d'y entrer, à cause qu'elle est entièrement disposée à en sortir, & aller vers S remplir la place qu'elles laissent derrière elles en la superficie du Soleil efg , à mesure qu'elles s'avancent vers N. Et il n'y a aucune difficulté, en ce qu'il est besoin, pour cet effet, que, pendant que toute la matière du second élément qui est dans le cône eNg , s'avance en ligne droite d'S vers N, celle du premier se meue tout au contraire d'N vers S: car celle-cy passant aisément par les petits intervalles que les parties de l'autre laissent autour d'elles, son mouvement ne peut empêcher, ni être empêché par le leur. Ainsi qu'on voit en un horloge de sable, que | l'air enfermé dans le vase d'embas, n'est point empêché de monter en celui d'en haut, par les petits grains de sable qui en descendent, bien que ce soit parmi eux qu'il doive passer.

81. *Qu'il n'a peut être pas du tout tant de force vers les poles que vers l'Ecliptique.*

Mais on peut faire icy une question, sçavoir si les petites boules du cône eNg sont poussées avec autant de force vers N, par la matière du Soleil toute seule, que celles du cône dHf le sont vers

H par la mesme matiere du Soleil, & avec cela par leur propre mouuement, lequel fait qu'elles tendent à s'éloigner du centre S. Et il y a grande apparence que cette force n'est pas égale, si on suppose que H & N soient également éloignez du point S; mais, comme j'ay des-jà remarqué que la distance qui est entre le Soleil & la circonférence du Ciel qui l'enuironne, est moindre vers ses poles que vers son Eclyptique, on doit, ce me semble, juger qu'afin qu'elles soient poussées aussi fort vers N que vers H, il faut que la ligne droite SH soit au moins aussi grande, au regard de la ligne SN, que SM au regard de SA; & il n'y a qu'un seul Phainomene en la nature qui nous puisse faire sçauoir la verité de cecy par experience, à sçauoir lors qu'il arriue quelquefois qu'une Comete passe par une si grande partie de nostre Ciel, qu'elle est veüe premierement vers l'Eclyptique, puis vers l'un des poles, & apres derechef vers l'Eclyptique; car alors on peut connoistre, ayant égard à la diuersité de sa distance, si sa lumiere (laquelle, ainsi que je diray cy-apres^a, luy vient du Soleil) est plus forte à proportion vers l'Eclyptique que vers les poles, ou bien si elle est seulement égale.

82. *Quelle diuersité il y a en la grandeur & aux mouuemens des parties du second element qui composent les Cieux.*

Il reste encore icy à remarquer que les parties du second element qui sont les plus proches du centre de chaque tourbillon, sont plus petites, & se meuuent plus vite que celles qui en sont quelque peu plus éloignées, & ce jusques à un certain endroit, au delà duquel celles qui sont plus hautes se meuuent plus vite que celles qui sont plus basses; & pour ce qui est de leur grosseur, elles sont égales. Par exemple, on peut penser que, dans le premier Ciel, les plus petites parties du second element sont celles qui touchent la superficie du Soleil, & que celles qui en sont plus éloignées, sont plus grosses, selon les differens estages où elles se rencontrent, jusques à la superficie de la sphere irreguliere HNQR; mais que celles qui sont au delà de cette sphere, sont toutes également grosses; & que celles qui se meuuent le plus lentement de toutes, sont en la superficie HNQR: en sorte que les parties du second element qui sont vers HQ, employent peut-estre trente années, ou plus, à décrire un cercle autour des poles AB, | au lieu que celles qui sont plus hautes vers M & Y, & celles qui sont plus basses vers e & g, se meuuent si vite, qu'elles n'employent que peu de semaines à faire leur tour.

a. Art. 130.

83. *Pourquoy les plus éloignées du Soleil dans le premier Ciel, se meuvent plus vite que celles qui en sont vn peu plus^a loin.*

Et premierement^b, il est aisé de prouver que celles qui sont vers M & Y, se doiuent mouvoir plus vite que celles qui sont plus bas vers H & Q. Car de ce que j'ay supposé^c qu'elles ont esté au commencement du monde toutes égales (ce que je pense auoir eu raison de supposer, pendant que je n'en auois point qui m'obligeast de les estimer inégales), & de ce que le Ciel qui les contient & qui les emporte avec soy circulairement, ainsi qu'un tourbillon, n'est pas exactement rond, à cause que les autres tourbillons qui le touchent ne sont pas égaux entr'eux, & aussi à cause qu'il doit estre plus serré vis à vis des centres^d de ces tourbillons, qu'aux autres endroits, il faut necessairement que quelques vnes de ses parties se meuvent quelquefois plus vite que les autres, à sçauoir lors qu'elles doiuent changer leur rang pour passer d'un chemin plus large en vn plus estroit. Comme on peut voir icy^e que les deux boules qui sont entre les points A & B ne peuuent passer entre les deux autres points C & D, que je suppose plus proches, s'il n'y en a vne qui s'auance deuant l'autre, & qui par consequent aille plus | vite. Or d'autant

197

- a. Lire : « vn peu moins » (*aliquanto minus*).
- b. *Correspondance de Descartes*, t. IV, p. 455-456.
- c. Art. 47 et 48, pp. 125 et 126.
- d. *Correspondance de Descartes*, t. V, p. 172.
- e. En marge : « Voyez la figure 1 de la planche 8 en la page precedente. » Ces quatre derniers mots barrés, la planche ayant été rejetée à la fin du livre.
- f. Planche VII.
- g. Art. 128.

nous l'apprend le cours de Saturne, *qui ne s'acheue qu'en trente ans*^a, & doit estre compris dans ce cercle, comme il paroistra de cc qui fuit.

84. Pourquoi aussi celles qui sont les plus proches du Soleil se meuvent plus vite que celles qui en sont vn peu plus loin.

198 Il est aisé aussi à prouuer qu'entre les parties du second element qui sont au dedans du cercle HQ, celles qui sont les plus proches du centre S, doiuent faire leur tour en moins de temps que celles qui en sont plus éloignées, à cause que le mouuement qu'a le Soleil autour du mesme centre, doit augmenter leur vitesse. Car | d'autant qu'il se meut plus vite qu'elles, & qu'il fort continuellement de luy quelques parties de sa matiere qui coulent entre celles du second element vers l'Ecliptique, pendant qu'il en reçoit d'autres vers les poles, il est évident qu'il doit entrainer avec soy toute la matiere du Ciel qui est autour de luy, jusques à vne certaine distance. Et les limites de cette distance sont icy^b representez par l'elipse HNQR plustost que par vn cercle; car encore que le Soleil soit rond, & qu'il ne pousse pas moins fort les parties du Ciel qui sont vers les poles, que celles qui sont vers l'Ecliptique, par l'action que j'ay dit^c deuoir estre prise pour sa lumiere, il n'en est pas neantmoins de mesme de cette autre action, par laquelle il entraine avec soy celles qui sont les plus proches de luy, pource qu'elle ne depend que du mouuement circulaire qu'il fait autour de son essieu, lequel sans doute a moins de force vers les poles que vers l'Ecliptique. C'est pourquoy H & Q doiuent estre plus éloignez du centre S que N & R, & cecy seruira cy-apres^d pour rendre raison de ce que les queuës des Cometes nous paroissent quelquefois droites, & quelquefois courbées.

85. Pourquoi ces plus proches du Soleil sont plus petites que celles qui en sont plus éloignées.

199 Or, de ce que les parties du second element qui sont fort proches du Soleil, se meuvent plus vite que celles qui en sont vn peu plus éloignées, | jusques à l'endroit du ciel marqué HNQR, on peut prouuer qu'elles doiuent aussi estre plus petites; car si elles estoient

a. Ci-après, art. 148.

b. Planche VII.

c. Art. 63, p. 135.

d. Art. 138.

plus grosses ou égales, elles iroient au dessus des autres, à cause que ce qu'elles ont de vitesse plus que ces autres, leur feroit auoir plus de force. Mais lors qu'il arriue que quelqu'une de ces parties deuient si petite, à proportion de celles qui sont au dessus d'elle, que la vitesse dont elle les surpasse, à cause qu'elle est plus proche du Soleil, n'augmente pas sa force de tant, comme la grandeur dont ces autres la surpassent augmente la leur, il est évident qu'elle doit tous-jours demeurer au dessous d'elles vers le Soleil, encore qu'elle se meue plus vite. Et bien que j'aye supposé^a que toutes ces parties du second element ont esté égales en leur commencement, quelques vnes ont deu, par succession de temps, deuenir plus petites que les autres, à cause que les endroits par où elles estoient contraintes de passer, n'estant pas égaux, il a deu y auoir quelque inégalité en leur mouuement, ainsi que j'ay tantost prouué^b, & il a deu aussi suiure de là quelque inégalité en leur grosseur, pource que celles qui ont eu le plus de vitesse se sont heurtées l'une l'autre avec plus de force, & ainsi ont perdu dauantage de leur matiere. Et il ne peut y en auoir eu si peu, qui par succession de temps | soient deuenues notablement moindres que les autres, qu'il ne soit facile à croire qu'elles fussent pour remplir l'espace HNQR, pource qu'il est extrêmement petit, à comparaison de tout le Ciel AYBM, bien qu'à comparaison du Soleil il soit assez grand; mais la proportion qui est entr'eux n'a pû estre représentée en cette figure^c, à cause qu'il l'eust fallu faire trop grande. Il y a encore plusieurs autres inégalitez à remarquer, touchant le mouuement des parties du Ciel, principalement de celles qui sont en l'espace HNQR, mais elles pourront plus commodement cy-apres estre expliquées.

200

86. Que ces parties du second element ont diuers mouuemens qui les rendent rondes en tous sens.

Au reste, il ne faut pas oublier icy à prendre garde que, bien que la matiere du premier element qui vient des tourbillons K, L & semblables, prenne principalement son cours vers le Soleil, elle ne laisse pas de couler aussi de diuers costez vers les autres endroits du Ciel AYBM, & de passer de là vers les autres tourbillons C^d, O & semblables, sans auoir esté jusques au Soleil, & que, coulant ainsi de

a. Art. 48, p. 126.

b. Art. 83, p. 149.

c. Même planche VII.

d. K, par faute d'impression, dans l'édition de 1647.

201 diuers costez entre *les petites parties* du second element, elle fait que chacune d'elles se meut, non seulement autour de son centre, mais souuent aussi en plusieurs autres façons. En suite de quoy... il est évident que, quelques figures que *ces parties du second | element* ayent eues au commencement, elles ont deu, par succession de temps, deuenir rondes de tous costez, *comme des boules*, & non point seulement comme des cylindres ou autres *solides*, qui ne sont ronds que d'un costé.

87. *Qu'il y a diuers degrez d'agitation dans les petites parties du premier element.*

202 Apres auoir acquis vne mediocre notion de la nature des deux premiers elemens, il faut que nous taschions aussi de connoître celle du troisieme. Et à cet effet il est besoin de considerer que la matiere du premier n'est pas également agitée en toutes ses *parties*, & que souuent en vne fort petite quantité de cette matiere il y a tant de diuers degrez de vitesse, qu'il seroit impossible de les nombrer. Ce qui peut facilement estre prouué, tant par la façon que j'ay supposé, cy-dessus, qu'elle a esté produite, que par l'usage auquel elle doit continuellement seruir. Car j'ay supposé qu'elle a esté produite de ce que, lors que les parties du second element n'estoient pas encore rondes..., & qu'elles remplissoient entierement l'espace qui les contenoit, elles n'ont pû se mouuoir sans rompre les petites pointes de leurs angles, & sans que ce qui s'est separé d'elles, à *mesure qu'elles se sont arondies*, ait changé diuersement de figures, pour remplir exactement *tous les petits recoins qu'elles ont laissé autour d'elles*, au moyen de quoy il a pris la forme du premier element. Et je croy que maintenant encore son usage est de remplir ainsi tous les petits recoins qui se trouuent entre tous les corps, *quels qu'ils soient* : d'où il est évident que chacune *des parties dont ce premier element est composé*, n'a pû au commencement estre plus grande que les petites pointes d'angles qui deuoient estre ostées de celles du second, afin qu'elles se pussent mouuoir, ou tout au plus que l'espace qui s'est trouué entre trois de *ces parties du second element* joignantes l'une l'autre, apres qu'elles ont esté arondies ; & que quelques vnes ont pû *retenir par apres la mesme grosseur*, mais qu'il a fallu que les autres se soient *froissées & diuisées* en vne infinité de plus petites parties, qui n'eussent aucune grosseur ni figure déterminée, afin qu'elles se pussent

accommoder aux diuerſes grandeurs des petits eſpaces qui ſe trouuent entre les parties du ſecond element, pendant qu'elles ſe meuuent. Par exemple, ſi nous penſons que les petites boules A, B, C ſont trois de ces parties du ſecond element, & que les deux premieres A & B, qui ſe touchent au point G, ne ſe meuuent que chacune autour de ſon propre centre, pendant que la troiſième C, qui touche la premiere au point E, roule ſur la ſuperficie de cette premiere d'E vers I, juſques à ce que ſon point D aille rencontrer le point F | de la ſeconde : il eſt éuident que la matiere du premier element, qui eſt dans l'eſpace triangulaire FIG, y peut cependant demeurer ſans auoir aucun mouuement, & ainſi n'eſtre compoſée que d'une ſeule partie (bien qu'elle puiſſe auſſi eſtre compoſée de pluſieurs), mais que celle qui remplit l'eſpace FIED ne peut manquer de ſe mouuoir, & meſme qu'on ne ſçauroit determiner aucune partie ſi petite entre les points F & D, qu'elle ne ſoit plus grande que celle qui doit ſortir à chaque moment hors de la ligne FD, à cauſe que, pendant tous les momens de temps que la boule C approche de B, elle accourcit cette ligne FD, & luy fait auoir ſucceſſiuement plus de differentes longueurs qu'on n'en ſçauroit exprimer par aucun nombre.

203

88. *Que celles de ces parties qui ont le moins de viteſſe, en perdent aiſement vne partie, & s'attachent les vnes aux autres.*

Ainſi on voit qu'il doit y auoir quelques parties, en la matiere du premier element, qui ſoient moins petites & moins agitées que les autres ; & pource que nous ſuppoſons qu'elles ſont faites de la raclore qui eſt ſortie d'autour de celles du ſecond element, pendant qu'elles ſe ſont arondies..., leurs figures doiuent auoir eu^b beaucoup d'angles, & eſtre fort empeſchantes ; ce qui eſt cauſe qu'elles s'attachent facilement les vnes aux autres, & transferent vne grande partie de leur agitation à celles qui ſont les plus petites & les plus agitées. Car, ſuiuant | les loix de la nature^c, quand des corps de diuerſes grandeurs ſont meſlez enſemble, le mouuement des vns eſt ſouuent communiqué aux autres ; mais il y a bien plus de rencontres où celui des plus grands doit paſſer dans les plus petits, qu'il n'y en a, au contraire, où les plus petits puiſſent donner le leur aux plus grands. De façon qu'on peut aſſurer que ces plus-petits ſont ordinairement les plus agitez.

204

a. En marge : « Voyez la figure 2 de la planche 8. »

b. Ce mot *eu* ſemble à ſupprimer.

c. Partie II, art. 40, p. 86.

89. *Que c'est principalement en la matiere qui coule des poles vers le centre de chaque tourbillon, qu'il se trouue de telles parties.*

Et les parties qui s'attachent ainsi les vnes aux autres, & qui retiennent le moins d'agitation, se trouuent principalement en la matiere du premier element qui coule en ligne droite des poles de chaque tourbillon vers son centre. Car elles n'ont pas besoin d'estre tant agitées pour ce seul mouuement droit, que pour les autres plus destournez & diuers, qui se font aux autres lieux : de façon que, lors qu'elles se trouuent en ces autres lieux, elles ont coustume d'en estre repoussées vers cetuy-là, dans lequel elles se joignent plusieurs ensemble, & composent certains petits corps dont je tascheray d'expliquer fort particulièrement la figure, à cause qu'elle merite d'estre remarquée.

90. *Quelle est la figure de ces parties que nous nommerons canelées.*

205

Premierement, ils doiuent auoir la figure d'un triangle en leur largeur & profondeur, à cause qu'ils passent par ces petits espaces triangulaires qui se trouuent au milieu de trois des parties du second element, quand elles se touchent. Et pour ce qui est de leur longueur, il n'est pas aisé de la determiner, d'autant qu'il ne semble pas qu'elle dépende d'aucune autre cause que de l'abondance de la matiere qui se trouue aux endroits où se forment ces petits corps; mais il suffit que nous les conceuions ainsi que des petites colonnes canelées, à trois rayes ou canaux, & tournées comme la coquille d'un limaçon^a, tellement qu'elles peuuent passer en tournoyant par les petits interualles qui ont la figure du triangle curuiline F I G, & qui se rencontrent infailliblement entre trois boules..., lors qu'elles s'entre-touchent. Car, d'autant que ces parties canelées peuuent estre beaucoup plus longues que larges, & qu'elles passent fort promptement entre les parties du second element, pendant que celles-cy suiuent le cours du tourbillon qui les emporte autour de son effieu, on

a. *In modum cochlearum intortis*, dit le texte latin. *Cochlea*, qui signifie « coquille de limaçon », est aussi le mot technique pour désigner une vis, et c'est bien dans ce sens que Descartes a dû l'écrire, quand même il aurait accepté plus tard la traduction « coquille de limaçon ». Cette traduction ne doit, en tous cas, être prise que dans le sens où nous disons vulgairement un escalier « en colimaçon », supposant un noyau cylindrique et des spires de même dimension.

conçoit aisément que les *trois canaux qui sont en la superficie* de chacune, doivent estre tournez à *vis^a*, ou comme vne coquille; & que ces *trois canaux* sont plus ou moins tournez, à proportion de ce qu'elles passent par des endroits qui sont plus ou moins éloignez de cet effieu, à cause que les *parties* du second element tournent plus vite en ces endroits plus éloignez, qu'aux autres plus proches^b...

| 91. *Qu'entre ces parties canelées, celles qui viennent d'un pole sont tout autrement tournées que celles qui viennent de l'autre.*

266

Et pource qu'elles viennent vers le milieu du Ciel, de deux costez qui sont contraires l'un à l'autre, à sçavoir les vnes du pole austral, & les autres du septentrional, pendant que tout le Ciel tourne en mesme sens sur son effieu, il est manifeste que celles qui viennent du pole austral, doivent estre tournées *en coquille* en autre sens que celles qui viennent du septentrional. Et cette particularité me semble fort remarquable, à cause que c'est principalement d'elle que dependent les forces de l'aimant, lesquelles j'expliqueray cy-apres^c.

92. *Qu'il n'y a que trois canaux en la superficie de chacune.*

Mais afin qu'on ne croye pas que j'assure sans raison que ces parties du premier element n'ont que trois canaux en leur superficie, nonobstant que les *parties* du second ne se touchent pas tous-jours de telle sorte que les interualles qu'elles laissent entr'elles ayent la figure d'un triangle, on peut voir icy^d que les autres figures... qu'ont les interualles qui se trouuent entre ces *parties du second element*, ont tous-jours leurs angles entierement égaux à ceux du triangle F G I, & qu'au reste *elles se remuent* incessamment, ce qui fait que les parties canelées..., qui passent par ces interualles, y doivent prendre la figure que j'ay décrite. Par exemple, les quatre boules A, B, C, H, qui se touchent aux points K, L, G, E, laissent au milieu d'elles un espace qui a quatre angles, chacun desquels est... égal à chaque angle du triangle F G I; & pource que ces... petites boules, en se remuant, changent sans cesse la figure de cet espace, en sorte que tantost il est quarré, tantost plus long que large, & qu'il est aussi quelquefois diuisé en deux autres espaces qui ont

207

a. Voir la note de la page précédente.

b. Voir art. 83, p. 149.

c. Partie IV, art. 133, etc.

d. En marge : « Voyez la figure 3 de la planche 8. »

chacun la figure d'un triangle, cela fait que la matiere du premier element la moins agitée qui se trouue là, est contrainte de se retirer vers vn ou deux de ces angles, & de quitter ce qui reste de place à la matiere la plus agitée, laquelle peut changer à tous momens de figure pour s'accommoder à tous les mouuemens de ces petites boules. Et si par hazard il y a quelque partie *de cette matiere du premier element*, ainsi retirée vers l'un de ces angles, qui s'estende vers l'endroit opposé à cet angle au delà d'un espace égal au triangle F G I, elle fera *heurtée* &... diuisée par la rencontre de la troisième boule, lors qu'elle s'auancera pour toucher les deux autres qui font l'angle où cette matiere s'est retirée. Par exemple, si la matiere qui n'est pas la plus agitée, apres s'estre retirée en l'angle G, s'estend vers D plus loin que la ligne F I, la boule C, en roulant vers B, la chassera hors de cet angle, ou bien en retranchera ce qui l'empesche de fermer le triangle F G I. Et pource que les parties du premier element qui sont les moins petites & les moins agitées, doiuent fort souuent, pendant qu'elles passent ça & là dans les cieux, se trouuer entre trois boules qui s'auacent ainsi pour s'entre-toucher, il ne semble pas qu'elles puissent auoir aucune figure déterminée qui demeure en elles pendant quelque temps, excepté celle que je viens de décrire.

93. *Qu'entre les parties canelées & les plus petites du premier element, il y en a d'une infinité de diuerfes grandeurs.*

Or, encore que ces parties... canelées soient fort differentes *des plus petites parties* du premier element, je ne laisse pas de les comprendre *toutes sous ce mesme nom de premier element*, pendant qu'elles sont *autour des parties* du second, tant à cause que je ne remarque point qu'elles y produisent aucuns effets differens, comme aussi à cause que... je juge qu'entre ces parties canelées & les plus petites, il y en a *de moyennes* d'une infinité de diuerfes grandeurs, ainsi qu'il est aisé à prouuer par la diuersité des lieux par où elles passent, & qu'elles remplissent.

94. *Comment elles produisent des taches sur le Soleil, ou sur les Estoiles.*

Mais lors que la matiere du premier element *compose* le corps du Soleil ou de quelque Estoile, tout ce qu'il y a en elle *de plus subtil*, n'estant point destourné par la rencontre des parties du second element, s'accorde à se mouuoir tout ensemble fort vite : ce

qui fait que les parties canelées, & plusieurs autres vn peu moins grosses qui, à cause de l'*irregularité* de leurs figures..., ne | peuuent recevoir vn mouuement si prompt, sont rejetées par les plus subtiles hors de l'*astre qu'elles composent*, & s'attachant facilement les vnes aux autres..., elles nagent sur sa superficie, où, perdant la forme du premier element, elles acquierent celle du troisiéme; & lors qu'elles y sont en fort grande quantité, elles y empeschent l'action de sa lumiere, & ainsi composent des taches semblables à celles qu'on a obseruées sur le Soleil. Ce qui se fait en mesme façon & pour la mesme raison..., qu'il fort ordinairement de l'écume hors des liqueurs qu'on fait bouillir sur le feu, lors qu'elles ne sont pas pures, & qu'elles ont des parties qui, ne pouuant estre agitées par l'action du feu si fort que les autres, s'en separent, & s'attachant facilement ensemble, composent cette écume...

209

95. *Quelle est la cause des principales proprietéz de ces taches.*

En suite de quoy^a il est aisé d'entendre pourquoy ces taches ont coustume de paroistre sur le Soleil vers son Eclyptique, plustost que vers ses poles : & pourquoy elles ont des figures fort irregulieres & changeantes : & enfin pourquoy elles se meuent en rond autour de luy, non pas peut-estre si vite que la matiere qui le compose, mais au moins avec celle du Ciel qui l'enuironne. Ainsi qu'on voit que l'écume qui nage sur quelque liqueur, suit aussi son cours, & reçoit cependant plusieurs diuerfes figures.

| 96. *Comment elles sont détruites, & comment il s'en produit de nouvelles.* 210

Et comme il y a beaucoup de liqueurs qui, en continuant de bouillir, dissipent l'écume qu'elles ont auparauant produite : ainsi doit on penser que les taches qui sont sur la superficie du Soleil, s'y destruisent... avec la mesme facilité qu'elles s'y engendrent... Car ce n'est pas de toute la matiere qui est dans le Soleil, mais seulement de celle qui y est nouvellement entrée, qu'elles se composent. Et pendant que les moins subtiles parties de cette nouvelle matiere s'en separent, & s'attachant les vnes aux autres, font continuellement de nouvelles taches, ou augmentent celles qui sont desja faites, l'autre matiere qui a esté plus long-temps dans le Soleil, où elle s'est entierement purifiée & subtilisée, y tourne avec tant de

a. Voir *Correspondance de Descartes*, t. IV, p. 456-458.

violence, qu'elle emporte sans cesse avec foy quelque partie des taches qui sont en sa superficie, & ainsi en défait ou dissout à peu pres autant qu'il s'en produit de nouvelles... Et l'expérience fait voir que toute la superficie du Soleil, excepté celle qui est vers ses poles, est ordinairement couverte de la matiere qui compose ces taches, bien qu'on ne luy donne proprement le nom de taches, qu'aux endroits où elle est si épaisse..., qu'elle obscurcit notablement la lumiere qui vient de luy vers nos yeux.

97. *D'où vient que leurs extremitéz paroissent quelquefois peintes des mesmes couleurs que l'arc en ciel.*

211 Or il peut aisement arriuer, lors que ces taches sont assez épaisses & ferrées, que la matiere... du Soleil, qui les dissout peu à peu en coulant sous elles, les diminue d'auantage en leur circonference qu'au milieu, & que par ce moyen leurs extremitéz deuiennent transparentes & moins épaisses vers la circonference que vers le milieu, ce qui fait que la lumiere qui passe au trauers y souffre refraction; d'où il suit que ces extremitéz doiuent alors paroistre peintes des couleurs de l'arc en ciel, pour les raisons que j'ay expliquées au huitième Discours des Meteores^a, en parlant d'un prisme ou triangle de crital, & on a souuent obserué de telles couleurs en ces taches.

98. *Comment ces taches se changent en flames, ou au contraire les flames en taches.*

Il peut souuent aussi arriuer que la matiere du Soleil rend leurs extremitéz si minces en passant sous elles, qu'elle peut enfin passer aussi au dessus, & les enfoncer sous foy, au moyen de quoy se trouuant engagée entr'elles & la superficie du Ciel qui est tout proche, elle est contrainte de se mouuoir plus vite qu'à l'ordinaire : ainti que les riuieres sont plus rapides aux endroits où, leur lit estant fort estroit, il se trouue encore des bancs de sable qui s'eleuent presque à fleur d'eau, qu'en ceux où il est plus large & plus profond. Et de ce qu'elle se meut plus vite, il est évident que la lumiere y doit paroistre plus vive qu'aux autres endroits de la superficie du Soleil.

212 Ce qui s'accorde avec l'expérience; car | on obserue souuent des petites flames qui succedent aux taches qu'on auoit auparauant

a. Voir t. VI, p. 329, de cette édition.

observées... Mais on observe aussi quelquefois, au contraire, qu'il reuient des taches aux endroits où ces petites flames ont paru : ce qui arrive lors que, les autres taches qui auoient précédé ces flames n'estant enfoncées que d'un côté dans la matiere... du Soleil, la nouvelle matiere des taches, qu'il rejette continuellement hors de foy, s'arreste & s'accumule contr'elles de l'autre côté.

99. *Quelles sont les parties en quoy elles se diuisent.*

Au reste, lors que ces taches se défont, les parties en quoy elles se diuisent ne sont pas entierement semblables à celles dont elles ont esté composées : mais quelques-vnes sont plus petites, & avec cela plus massiues ou solides, à cause que leurs pointes se sont rompuës ; & pour ce sujet... elles passent facilement entre les parties du second element pour aller vers les centres des tourbillons d'alentour. Quelques autres sont encore plus petites, à sçauoir celles qui se font des pointes rompuës des précédentes, & celles-cy peuuent aussi passer de tous costez vers le Ciel, ou bien estre repoussées vers le Soleil, & seruir à composer sa plus pure substance. Enfin, les autres demeurent plus grosses, pource qu'elles sont composées de plusieurs parties canelées ou autres jointes ensemble ; & celles-là, ...ne pouvant passer par les espaces triangulaires qui se trouuent autour des petites boules du second element dans le Ciel, entrent dans les places de quelques vnes de ces boules ; mais pource qu'elles ont des figures fort irregulieres & embarrassantes, elles ne les peuuent pas imiter en la vitesse de leur mouuement.

213

100. *Comment il se forme vne espece d'air autour des astres^a.*

Et se joignant les vnes aux autres sans aucunement se presser, elles composent un corps fort rare, semblable à l'air qui est autour de la terre, au moins à celui qui est le plus pur au dessus des nuës. Et ce corps rare, que j'appelleray Air d'orenauant, enuironne le Soleil de tous costez, s'estendant depuis sa superficie jusques vers la sphere de Mercure, & peut-estre mesme plus loin. Mais encore qu'il recoiue sans celle de nouvelles parties de la matiere des taches qui se défont, il ne peut pas pour cela croistre à l'infini, pource que l'agitation... du second element qui passe tout autour & tout au trauers de son corps, dissipe autant de ses parties qu'il luy en vient de nou-

a. Voir *Correspondance de Descartes*, t. IV, p. 456.

uelles, & les diuisant en plusieurs pieces, leur fait reprendre la forme du premier element. Mais pendant qu'elles composent cét air ou ces taches, soit autour du Soleil, soit autour des autres astres, lesquels sont en cecy tout semblables, elles ont la forme que j'attribuë
 214 au troisiéme element, à cause qu'elles | sont plus grosses & moins propres à se mouuoir que les parties de deux premiers.

101. *Que les causes qui produisent ou dissipent ces taches sont fort incertaines.*

Il faut si peu de chose pour faire qu'il se produise des taches sur vn astre, ou pour l'empescher, qu'on n'a pas sujet de trouuer estrange si quelquefois il n'en paroist aucune sur le Soleil, & si quelquefois, au contraire, il y en a tant, que sa lumiere en deuient notablement plus obscure. Car il ne faut que deux ou trois des moins subtiles parties du premier element, qui s'attachent l'une à l'autre, pour former le commencement d'une tache, contre laquelle s'assemblent... par après quantité d'autres parties, qui ne se fussent point ainsi assemblées, si elles ne l'auoient rencontrée, pource que cette rencontre diminuë la force de leur agitation.

102. *Comment quelquefois vne seule tache couure toute la superficie d'un astre.*

Et il faut remarquer que ces taches sont fort molles & fort rares, lors qu'elles commencent à se former, ce qui fait qu'elles peuuent diminuer l'agitation des parties du premier element qu'elles rencontrent, & les joindre à soy ; mais que la matiere du Soleil qui coule sous elles avec grande force, pressant leur superficie du costé qu'elle les touche, ne les rend pas seulement égales & polies de ce costé-là, mais aussi peu à peu plus serrées & plus dures, bien qu'elles demeurent molles & rares de l'autre costé qui est tourné
 215 vers le Ciel ; & ainsi, qu'elles ne | peuuent pas aisément estre dé-faites par la matiere du Soleil qui coule sous elles, si ce n'est qu'elle coule aussi autour de leurs bords & les rende peu à peu si minces qu'elle puisse passer par dessus. Car pendant que leurs bords sont si éleuez au dessus de la superficie du Soleil, qu'ils ne sont aucunement pressés par sa matiere, elles se peuuent plustost accroistre que diminuer, pource qu'il s'attache tous-jours quelques nouvelles parties contre ces bords. C'est pourquoy il se peut faire qu'une seule tache deuienne si grande, qu'enfin elle s'estende sur toute la superficie de

l'astre qui l'a produite, & qu'elle s'y arrête quelque temps avant que de pouvoir estre dissipée.

103. *Pourquoy le Soleil a paru quelquefois plus obscur que de coustume ; & pourquoy les Estoiles ne paroissent pas tous-jours de mesme grandeur.*

C'est ainsi que quelques historiens^a nous rapportent qu'autrefois le Soleil pendant plusieurs jours, voire mesme pendant toute vne année, a paru plus pâle qu'à l'ordinaire, & n'a fait voir qu'une lumiere fort pâle & sans rayons, quasi comme celle de la Lune. Et l'on remarque qu'il y a des Estoiles qui nous paroissent plus petites, & d'autres plus grandes, qu'elles n'ont paru autrefois aux Astronomes qui en ont exprimé la grandeur en leurs écrits. De quoy je ne pense pas qu'on puisse rendre aucune autre raison, sinon qu'estant maintenant plus ou moins couvertes de taches, qu'elles n'ont esté | autrefois, leur lumiere nous doit paroistre plus sombre ou plus vive. 216

104. *Pourquoy il y en a qui disparoissent ou qui paroissent de nouveau.*

Il se peut faire aussi que les taches qui couvrent quelque astre, soient devenues par succession de temps... si épaisses, qu'elles nous

a. « Plutarque au 2 l., ch. 24, de l'opinion des philosophes rapporte que le Soleil a été quelquefois éclipsé un mois durant.

» Et Pline, l. 2, chap. 30, dit qu'il fut une année entière éclipsé, c'est à dire ayant une lumiere fort pasle. Voicy ses paroles : *Fiunt prodigiosi et longiores Solis defectus, qualis occiso dictatore Cæsare et Antoniano bello totius pene anni pallore continuo etc.* Xiphilin en dit autant dans la vie d'Auguste.

» Ce que rapporté aussi Virgile dans ces vers :

*Ille etiam extincto miseratus Cæsare Romam
Cum caput obscura nitidum ferrugine tinxit.
Impiaque æternam timerunt sæcula noctem.*

(Georg., 1^o l., versu 466.)

» Voyez encore Georges Cedren qui, dans ses Annales de Constantinople, imprimées à Basle, dit ces paroles, p. 304, v. 60 : *Toto eo anno sol lunæ instar sine radiis lucem tristem præbuit*, et ajoute. p. 389 : *anno 7^o Constant., qui fuit Xti 786, Solem per 17 dies obscuratum fuisse radiosque nullos emittentem.*

» V. encore Tertull. ad Scapulam, dont voicy les termes : *Nam et Sol ille in conuentu Vticensi, extincto pene lumine, adeo portentum fuit, ut non potuerit ex ordinario deliquio hoc pati, < positus > in suo hypsomate et domicilio. Habetis astrologos.* » (Note MS. en marge de l'exemplaire annoté.)

en ostent entierement la veuë. Et c'est ainsi qu'on a comté autrefois sept Plejades, au lieu qu'on n'en voit maintenant que six. Et il se peut faire, au contraire, qu'un astre que nous n'auons point veu auparavant, paroisse tout à coup, & nous surprenne par l'éclat de sa lumiere : à sçauoir si tout le corps de cet astre ayant esté couuert jusques à présent d'une tache assez épaisse *pour nous en oster entierement la veuë*, il arriue maintenant que la matiere du premier element, y affluant plus abondamment qu'à l'ordinaire, se répande sur la superficie extérieure de cette tache ; *car cela estant*, elle la doit couvrir toute en fort peu de temps, & faire que cet astre nous paroisse avec autant de lumiere, que s'il n'estoit enuélépé d'aucune tache. Et il peut continuer long-temps par apres à paroistre avec cette mesme lumiere, ou bien aussi la perdre peu à peu. C'est ainsi qu'il arriua, sur la fin de l'an 1572, qu'une Esttoile, qu'on n'auoit point veuë auparavant, parut dans le signe de Cassiopée, avec une lumiere *fort éclatante & fort viue*, laquelle s'obscurcit par apres peu à peu, tant qu'elle dis[parut] *entierement* vers le commencement de l'an 1574. Et nous en remarquons quelques autres dans le ciel, que les anciens n'ont point veuës, *mais qui ne disparoissent pas si tost*. De toutes lesquelles choses je tâcheray icy de rendre raison.

105. *Qu'il y a des pores dans les taches, par où les parties canelées ont libre passage.*

Posons, par exemple, que l'astre I^a est entierement couuert de la tache *defg*, & considerons que cette tache ne peut estre si épaisse, qu'il n'y ait en elle plusieurs pores ou petits trous par où la matiere du premier element, & mesme ses parties canelées... peuvent passer. Car ayant esté fort molle & fort rare en son commencement, il y a eu en elle quantité de tels pores, & bien que ses parties se soient par apres plus serrées, & *qu'elle soit deuenue plus dure*, toutefois les parties canelées & autres du premier element, passant continuellement par dedans les pores, n'ont pas permis qu'ils se soient fermez tout à fait, mais seulement qu'ils se soient estrecis en telle sorte *qu'il n'y est resté qu'autant d'espace qu'il en faut pour donner passage à ces parties canelées qui sont les plus grosses du premier element, & mesme qu'autant qu'il en faut pour leur donner passage du costé qu'elles ont coustume d'y entrer*, en sorte que les pores par où < sont admises > celles qui sont venuës de l'un des

a. Planche IX, figure 1.

poles vers I, ne seroient pas propres à les recevoir, si elles retournoient d'I vers ce mesme pole, ny à recevoir celles qui viennent de l'autre pole, pource qu'elles sont tournées en coquille d'autre façon. 218

106. Pourquoi elles ne peuvent retourner par les mesmes pores par où elles entrent.

Ainsi il faut penser que les parties canelées... qui coulent sans cesse d'A vers I, c'est à dire de toute la partie du Ciel qui est autour du pole A, ...vers la partie du Ciel HIQ, se sont formé certains pores dans la tache *defg*, suivant des lignes droites qui sont paralleles à l'essieu *fd* (ou peut-estre qui sont tant soit peu plus proches l'une de l'autre vers *d* que vers *f*, à cause que l'espace qui est vers A, d'où elles viennent, est plus ample que celui où elles se vont rendre, vers I), & que les entrées de ces pores sont éparfées en toute la moitié de la superficie *efg*, & les sorties en l'autre moitié *edg*, de façon que les parties canelées qui viennent d'A, peuvent aisément entrer par *efg*, & sortir par... *edg*; mais non point retourner par *edg*, ny sortir par *efg*. Dont la raison est que, cette tache n'ayant esté composée que des parties du premier element, qui estant tres-petites, & ayant des figures fort irregulieres, se sont jointes les unes aux autres, ainsi que plusieurs petites branches d'arbres entassées toutes ensemble, les parties canelées qui sont venues d'A par *f* vers *d*, ont deu plier & faire pencher d'*f* vers *d* toutes les extremités | de ces petites branches qu'elles ont rencontrées en passant par les pores qu'elles se sont formés. De sorte que, si elles repassoient de *d* vers *f* par ces mesmes pores, elles rencontreroient à contre sens les extremités de ces petites branches qu'elles ont ainsi pliées, & les redressant quelque peu, se boucheroient le passage. En mesme façon les parties canelées qui viennent du pole B, se sont formé d'autres pores en cette tache *defg*, l'entrée desquels est en la moitié de cette tache *edg*, & la sortie en l'autre moitié *efg*. 219

107. Pourquoi celles qui viennent d'un pole doivent avoir d'autres pores que celles qui viennent de l'autre.

Et il faut remarquer que ces pores sont creusés en dedans, ainsi que l'écroué d'une vis, au sens qu'ils le doivent estre pour donner libre passage aux parties canelées qu'ils ont coustume de recevoir : ce qui est cause que ceux par où passent les parties canelées qui viennent d'un pole, ne sçauroient recevoir celles qui viennent de

l'autre pole, pource que leurs rayes ou canaux sont tournez en coquille d'une façon toute contraire.

108. *Comment la matiere du premier element prend son cours par ces pores.*

Ainsi donc^a la matiere du premier element, qui vient de part & d'autre des poles, peut passer par ces pores jusques à l'astre I^b; & pource que celles de ses parties qui sont canelées, sont les plus grosses de toutes, & qu'elles ont par consequent le plus de force à continuer leur moue|ment en ligne droite, elles n'ont pas coustume de
 220 s'y arrester; mais celles qui entrent par *f* sortent... par *d*, par où elles arriuent dans le Ciel, où elles rencontrent les parties du second element, ou bien la matiere du premier venant de B, qui, les empêchant de passer plus auant en ligne droite, fait qu'elles retournent de tous costez, entre les parties de l'air marqué *xx*, vers *efg*, l'hémisphere de la tache par lequel elles sont auparavant entrées en cet astre. Et toutes celles de ces parties canelées qui peuuent trouuer place dans les pores de cette tache (ou de ces taches, car il y en peut auoir plusieurs l'une sur l'autre, ainsi que je feray voir cy-apres...), rentrent par eux en l'astre I; puis, en resortant par l'hémisphere *edg*, & de là retournant par l'air de tous costez vers l'hémisphere *efg*, elles composent commé vn tourbillon autour de cet astre. Mais celles qui ne peuuent trouuer place en ces pores, sont brisées & dissipées par la rencontre des parties de cet air, ou bien sont chassées vers les parties du Ciel qui sont proches de l'Ecliptique HQ^d ou MY. Car il faut icy remarquer que les parties canelées qui viennent d'A vers I, ne sont point en si grand nombre, qu'elles occupent continuellement tous les pores qui leur peuuent donner
 221 passage au trauers de la tache *efg*, pource quelles n'occupent pas aussi dans le Ciel tous les interualles qui sont autour des petites boules du second element, & qu'il doit y auoir là parmy elles beaucoup d'autre matiere plus subtile, afin de remplir tous ces interualles, nonobstant les diuers mouuemens de ces boules; laquelle matiere plus subtile, venant d'A vers I avec les parties canelées, entreroit avec elles dans les pores de la tache *efg*, si les autres parties canelées, qui sont sorties de cette tache par son hémisphere *edg*, & reuenues de là

a. Voir *Correspondance de Descartes*, t. IV, p. 458-460.

b. Planche IX, figure 1.

c. Art. 112 et 113.

d. Voir *Correspondance de Descartes*, t. V, p. 387.

par l'air *xx* vers *f*, n'auoient plus de force qu'elle pour les occuper. Au reste, ce que je viens de dire des parties canelées qui viennent du pôle *A* & entrent par l'hémisphère *efg*, se doit entendre en même façon de celles qui viennent du pôle *B* & entrent par l'hémisphère *edg* : à sçavoir qu'elles y ont creusé des passages, tournez en coquille tout au rebours des autres, par lesquels elles coulent... à trauers l'astre *I*... de *d* vers *f*, puis de là... retournent vers *d* par l'air *xx*, faisant ainsi une espece de tourbillon autour de cet astre ; & que cependant il y a tous-jours autant de ces parties canelées qui se défont, ou bien s'écoulent dans le ciel vers l'Ecliptique *MY*, qu'il en vient de nouvelles du pôle *B*.

109. Qu'il y a encore d'autres pores en ces taches qui croisent les precedens.

Pour le reste de la matiere du premier element qui compose l'astre *I*, tournant autour de l'essieu *fd*, il fait continuellement effort pour s'en éloigner, & aller dans le ciel vers l'Ecliptique *MY*. C'est pourquoy il s'est formé dès le commencement d'autres pores, & les a conseruez depuis dans la tache *defg*, lesquels croisent... les precedens ; & il y a tous-jours quelques parties de cette matiere qui sortent par eux, à cause qu'il en entre aussi tous-jours quelques vnes par les autres pores avec les parties canelées. Car les parties de cette tache sont tellement jointes l'une à l'autre, que l'astre *I* qu'elles enuironnent ne peut deuenir plus grand ny plus petit qu'il est ; c'est pourquoy il doit tous-jours sortir de luy autant de matiere qu'il y en entre. 222

110. Que ces taches empeschent la lumiere des astres qu'elles couurent.

Et pour la même raison, la force en quoy j'ay dit cy-dessus^a que consiste la lumiere des astres, doit estre en cetuy-cy entierement esteinte, ou du moins fort affoiblie. Car en tant que sa matiere se meut autour de l'essieu *fd*, toute la force dont elle tend à s'éloigner de cet essieu, s'amortit contre la tache, & n'agit point contre les parties du second element qui sont au delà. Et aussi la force dont les parties canelées, qui viennent d'un pôle, tendent directement vers l'autre en sortant de cet astre, ne peut auoir en cecy aucun effet : non seulement à cause que ces parties canelées ne se meuuent pas du tout si vite que le reste de la matiere du premier element, | & sont 223

a. Art. 77 et 78, p. 145-146.

fort petites à comparaison de celles du second, lesquelles il faudroit qu'elles pouffassent pour exciter de la lumiere; mais principalement à cause que celles qui sortent de cét astre, ne peuvent auoir plus de force à pousser la matiere du ciel vers les poles, que celles qui viennent des poles à la repousser en mesme temps vers cét astre.

111. *Comment il peut arriuer qu'une nouuelle Estoile paroisse tout à coup dans le Ciel.*

Mais cela n'empesche pas que la matiere du second element qui est autour de cét astre, & compose le tourbillon $AYBM^a$, ne retienne la force dont elle pousse de tous costez les autres tourbillons qui l'environnent, & mesme encore que peut estre cette force soit trop petite pour faire sentir de la lumiere à nos yeux, desquels je suppose que ce tourbillon est fort éloigné, elle peut neantmoins estre assez grande pour preualoir à celle des autres tourbillons voisins de cetuy-cy, en sorte qu'il les presse plus fort qu'il n'est pressé par eux. En suite de quoy il faudroit que l'astre I devint plus grand qu'il n'est, s'il n'estoit point borné de tous costez par la tache *defg*. Car si nous pensons que maintenant $AYBM$ est la circonference du tourbillon I, nous deuons aussi penser que la force dont les parties de sa matiere qui sont vers cette circonference, tendent à passer plus outre & entrer

224 *en la place* des autres tourbillons voisins, n'est ny plus ny moins grande, mais exactement égale à celle dont la matiere de ces autres tourbillons tend à s'auancer vers I, pource qu'il n'y a aucune cause, que la seule égalité de ces forces, qui face que cette circonference soit où elle est, & non point plus proche ny plus éloignée du point I. Si apres cela nous pensons que, par exemple, la force dont la matiere du tourbillon O presse celle du tourbillon I, diminuë, sans qu'il y ait rien de changé en celle des autres (& cecy peut arriuer pour plusieurs causes, comme si sa matiere s'écoule en quelqu'un des autres tourbillons qui le touchent, ou bien qu'il deuienne couuert de taches..., &c.), il faut, suiuant les loix de la nature, que la circonference du tourbillon I... s'auance d'Y vers P; en suite de quoy... il faudroit aussi que celle de l'astre I devint plus grande qu'elle n'est, si elle n'estoit point bornée par la tache *defg*, à cause que toute la matiere de ce tourbillon s'éloigne le plus qu'elle peut du centre I. Mais pource que la tache *defg* ne permet pas que la grandeur de cét astre se change, il ne peut arriuer icy autre chose, sinon

a. Planche IX, figure 1.

que les petites parties du second element, qui sont autour de cette tache, s'écarteront les vnes des autres, afin d'occuper plus de place qu'auparavant. Et elles peuvent ainsi un peu s'écarter, sans pour cela se | separer entierement, ny cesser d'estre jointes à cette tache : ce qui 225 n'y causera aucun changement remarquable, à cause que la matiere du premier element qui remplira tous les interualles qui seront autour d'elles, y fera tellement diuisée, qu'elle n'aura pas beaucoup de force ; mais s'il arriue qu'elles s'écartent si fort les vnes des autres, que la matiere du premier element qui les pousse en sortant de la tache, ou quelqu'autre cause que ce soit, ait la force de faire que quelques vnes cessent de toucher la superficie de cette tache, la matiere du premier element qui remplira incontinent tout l'espace qui sera entre-deux, y aura aussi assez de force pour en separer encore quelques autres ; & pource que sa force s'augmentera d'autant plus qu'elle en aura ainsi separé davantage de la superficie de cette tache, & que... son action est extremement prompte, elle separera presque en un instant toute la superficie de cette tache de celle du Ciel ; & prenant son cours entre-deux, elle tournera en même façon que celle qui compose l'astre I, pressant par ce moyen de tous costez la matiere du Ciel qui l'enuironne, avec autant de force que feroit cet astre, s'il n'estoit couuert d'aucune tache... ; & ainsi il paroîtra tout à coup avec une lumiere fort éclatante.

112. Comment une Etoile peut disparoître peu à peu.

Or si cette tache est si mince & si rare, que la | matiere du premier 226 element, prenant ainsi son cours sur sa superficie extérieure, la puisse dissoudre & dissiper, l'astre I ne disparoîtra pas aisement derechef, pource qu'il faudroit à cet effet qu'il se formast sur luy une nouvelle tache qui couvrît... toute sa superficie. Mais si elle est si épaisse, que l'agitation de la matiere du premier element ne la dissipe point, elle la rendra, tout au contraire, plus dure & plus ferrée en sa superficie extérieure... Et s'il arriue cependant que les causes qui ont fait auparavant que la matiere du tourbillon O s'est reculée d'Y vers P, soient changées, en sorte que, tout au contraire, elle s'avance peu à peu de P vers Y, ce qu'il y a du premier element entre la tache de fg & le Ciel, diminuëra, & se couvrira de plusieurs autres taches qui obscurciront peu à peu sa lumiere ; puis, si cela continuë, elles la pourront enfin esteindre tout à fait, & même

a. Voir art. 102, p. 160 ci-avant.

227 occuper entierement l'espace *qu'a remply* le premier element entre la tache *defg* & le Ciel *xx*. Car les parties du second element qui composent le tourbillon *O*, s'avançant de *P* vers *Y*, presseront toutes celles du tourbillon *I*, qui sont en la circonference extérieure *APBM*, & en suite aussi toutes celles de la circonference intérieure *xx*, lesquelles étant ainsi pressées & engagées dans les pores de l'air, que j'ay dit^a *se trouver* autour | de chaque astre, feront que les parties canelées & autres des moins subtiles du premier element, *qui sortent de l'astre I*, n'entreront pas si librement *que de coustume dans le Ciel xx*. C'est pourquoy elles seront contraintes de *se joindre les vnes aux autres*, & composer des taches, lesquelles, occupant enfin tout l'espace qui estoit entre *defg* & *xx*, *y* feront comme une nouvelle écorce, au dessus de la première qui couvre l'astre *I*.

113. Que les parties canelées se font plusieurs passages en toutes les taches.

Et il peut, par succession de temps, se former en mesme façon plusieurs autres telles écorces sur ce mesme astre, touchant lesquelles on peut icy remarquer, par occasion, que les parties canelées se font des passages par où elles peuvent *suiure leur cours sans interruption*, au trauers de toutes ces taches, ainsi qu'au trauers d'une seule. Car à cause qu'elles ne sont composées que de la matiere du premier element, elles sont fort molles en leur commencement, & laissent passer aisement ces parties canelées, *qui, continuant tous-jours par apres le mesme cours, pendant que ces taches deuiennent plus dures, empeschent que les chemins qu'elles se sont faits ne se bouchent*. Mais il n'en est pas de mesme de l'air qui environne les astres : car bien qu'estant composé du débris de ces taches, les plus grosses de ses parties retiennent encore | quelques-vnes des ouuertures *que les parties canelées y ont faites*, neantmoins, pource qu'elles obeïssent aux mouuemens de la matiere du Ciel qui est meslée parmy elles, & ne sont pas tous-jours en une mesme situation, les entrées & sorties de ces ouuertures ne se rapportent pas les vnes aux autres, & ainsi les parties canelées qui tendent à suiure leur cours en ligne droite, ne peuvent que fort rarement les rencontrer.

114. Qu'une mesme Esttoile peut paroistre & disparoistre plusieurs fois.

Mais il peut aisement arriuer qu'une mesme Esttoile nous paroisse

& disparoisse plusieurs fois *en la façon qui a esté icy expliquée*, & qu'à chaque fois qu'elle *disparoistra*, il se forme vne nouvelle écorce de taches qui la couure. Car ces changements alternatifs qui arriuent aux corps qui se meuuent, sont fort ordinaires en la nature : en sorte que, lors qu'un corps est poussé vers un lieu par quelque cause, au lieu de s'arrester en ce lieu-là *lors qu'il y est paruenü*, il a coustume de passer outre, jusques à ce qu'il soit repoussé vers le mesme lieu par vne autre cause. Ainsi pendant qu'un poids, attaché à vne corde, est *emporté de trauers* par la force de sa pesanteur vers *la ligne qui joint le centre de la terre avec le point duquel pend cette corde*, il acquert vne *autre force* qui fait continuer son mouuement au delà de cette ligne, vers le costé opposé à *celuy d'oü il a commencé à se mouuoir*, jusques à ce que sa pesanteur, ayant surmonté cette *autre force*, le face retourner ; & en retournant il acquert derechef vne *autre force qui le fait passer au delà de cette mesme ligne*. Ainsi, apres qu'on a meu la liqueur qui est en quelque vaisseau, *quoy qu'on l'ait seulement poussée vers un costé*, elle va & reuiet plusieurs fois *vers les bords de ce vaisseau*, auant que de s'arrester. Et ainsi, pource que tous les tourbillons qui composent les cieux, sont à peu pres égaux en force & comme balancez entr'eux, si la matiere de quelques-uns sort de cét équilibre, *comme je suppose que fait icy^a celle des tourbillons O & I*, elle peut auancer & reculer plusieurs fois, *de P vers Y & d'Y vers P*, auant que ce mouuement soit arresté.

229

115. *Que quelquefois tout vn tourbillon peut estre destruit.*

Il peut arriuer aussi qu'un tourbillon entier soit destruit par les autres qui l'environnent, & que l'Estoile qui estoit en son centre, passant en quelqu'un de ces autres tourbillons, se change en vne Comete ou en vne Planete. Car nous n'auons trouué cy-dessus^b que deux causes qui empeschent ces tourbillons de se destruire les uns les autres. Dont l'une, qui consiste en ce que la matiere d'un tourbillon est empeschée de s'auancer vers un autre par ceux qui en sont plus proches, ne peut auoir lieu en tous, pource que si, par exemple^c, la matiere du tourbillon | S est tellement pressée de part & d'autre par celle des tourbillons L & N, que cela l'empesche de s'auancer vers D *plus qu'elle ne fait*, elle ne peut estre empeschée en mesme

230

a. Planche IX, figure 1.

b. Voir surtout art. 69 à 71, p. 139 à 141.

c. Planche III.

façon. de s'avancer vers L ou N par celle du tourbillon D, ny d'aucuns autres, si ce n'est qu'ils soient plus proches de luy *que ne sont L & N...*; & ainsi que cette cause n'a point de lieu en ceux qui sont les plus proches. Pour l'autre, qui consiste en ce que la matiere... de l'astre qui est au centre de chaque tourbillon, pousse continuellement *celle de ce tourbillon* vers les autres qui l'enuironnent, elle a veritablement lieu en tous les tourbillons dont les astres ne sont offusquez d'aucunes taches; mais il est certain qu'elle cesse en ceux *dont les astres sont entierement couverts de ces taches*, principalement lors qu'il y en a plusieurs *couches* qui sont comme autant d'écorces l'une sur l'autre.

116. *Comment cela peut arriuer avant que les taches qui couurent son astre soient fort épaisses.*

231 Ainsi on peut voir que chaque tourbillon n'est point en danger d'estre destruit..., pendant que l'astre qu'il a en son centre est sans taches; mais que, lors qu'il en est entierement couvert, il n'y a que la façon dont ce tourbillon est situé entre les autres, qui face qu'il soit destruit par eux plustost ou plus tard. A sçavoir, s'il est tellement situé, qu'il face beaucoup d'empeschement au cours de la matiere des autres tourbillons, il pourra estre destruit par eux, avant que les taches qui couurent son astre ayent loisir de deuenir fort épaisses; mais s'il ne les empesche pas tant, ils le feront diminuer peu à peu, *en attirant vers eux quelques parties de sa matiere*, & cependant les taches qui couurent l'astre qu'il a en son centre, s'épaissiront de plus en plus, & il s'accumulera continuellement de nouvelle matiere, non seulement en dehors, *en la façon cy-dessus expliquée*^a, mais aussi en dedans *autour d'elles*. Par exemple, *en cette figure*^b, le tourbillon N est tellement situé, qu'il empesche manifestement le cours du tourbillon S, dauantage que ne fait aucun des autres qui l'enuironnent; c'est pourquoy il sera facilement emporté par luy, si tost que l'astre *qu'il a en son centre*, estant couvert de taches, *n'aura plus de force pour luy resister*. Et alors la circonference du tourbillon S, qui est maintenant referrée par la ligne courbe OPQ, s'estendra jusques à la ligne ORQ, pource qu'il emportera avec soy toute la matiere qui est contenuë entre ces deux lignes OPQ, ORQ, & luy fera suivre son cours, pendant que le reste de la matiere qui *composoit le tourbillon N*, à sçavoir celle qui

a. Art. 112, p. 167.

b. Planche III.

est entre les lignes ORQ, OMQ, sera aussi emportée par les autres tourbillons voisins. Car rien ne sçauroit | conseruer le tourbillon N 232 en la situation où je le suppose à present, sinon la... force de l'*astre* qui est en son centre, & qui, poussant de tous costez la *matiere* du second element *qui l'environne*, la contraint de suiure son cours plustost que celuy des tourbillons d'alentour. Et cette force s'affoiblit, puis enfin se perd tout à fait, à mesure que cét *astre* se couure de taches.

117. *Comment ces taches peuuent aussi quelquefois deuenir fort épaisses, auant que le tourbillon qui les contient soit destruit.*

Mais en cette autre figure^a, le tourbillon C est tellement situé entre les quatre S, F, G, H & les deux autres M & N, lesquels on doit concevoir au dessus de ces quatre, que, bien qu'il s'amasse quantité de taches fort épaisses autour de l'*astre qu'il a en son centre*, il ne pourra toutefois estre entierement destruit, pendant que les forces de ces six *qui l'environnent* seront égales. Car je suppose que les deux S, F, & le troisième M, qui est au-dessus d'eux environ le point D, se meuuent chacun autour de son propre centre, de D vers C; & que les trois autres G, H, & le sixième N qui est sur eux, se meuuent aussi *chacun autour de son centre*, d'E vers C; & enfin que le tourbillon C est tellement environné de ces six, qu'il n'en touche aucuns autres, & que son centre est également distant de tous leurs centres, & que l'effieu autour duquel il se meut, est en la ligne ED: au moyen de quoy les | mouuemens de ces sept tourbillons s'accordent fort bien, 233 & quelque quantité de taches qu'il puisse y auoir autour de l'*astre*... C, en sorte qu'il ne luy reste que peu ou point de force pour faire tourner avec soy la *matiere du tourbillon* qui l'environne, il n'y a aucune raison pour laquelle les six autres tourbillons puissent chasser cét *astre* hors de sa place, pendant qu'ils sont *tous six égaux en force*.

118. *En quelle façon elles sont produites.*

Mais afin de sçauoir en quelle façon il a pû s'amasser fort grande quantité de taches autour de luy, pensons que son tourbillon a esté au commencement aussi grand que chacun des six autres qui l'environnent..., & que cét *astre*, estant composé de la *matiere* du premier element, qui venoit en luy des trois tourbillons S, F, M, par son

a. En marge : « Voyez la figure 2 de la planche 9. »

pole D, & des trois autres G, H, N, par son autre pole^a, & n'en refor-
 toit par son *Ecliptique* qui estoit vis à vis des points K & L, que pour
 rentrer en ces mêmes tourbillons, a aussi esté fort grand; en sorte
 qu'il auoit la force de faire tourner avec soy toute la matiere du
 Ciel comprise en la circonference 1234, & ainsi d'en composer son
 tourbillon: mais que l'inégalité & incommensurabilité des figures &
 grandeurs... qu'ont les autres parties de l'univers, n'ayant pû per-
 mettre que les forces de ces sept tourbillons soient tous-jours demeu-
 234 rées égales comme nous supposons qu'elles ont esté au commencement,
 lors qu'il est arriué que le tourbillon C a eu tant soit peu moins de
 force que ses voisins, il y a eu quelque partie de sa matiere qui a
 passé en eux, & cela s'est fait avec impetuosité, en sorte qu'il en est
 plus passé que la difference qui estoit entre sa force & la leur ne requie-
 roit: c'est pourquoy il a deu repasser en luy vn peu apres quelque
 partie de la matiere des autres, & ainsi par interualles en passer
 derechef de luy en eux, & d'eux en luy plusieurs fois. Et pource qu'à
 chaque fois qu'il est ainsi fortý de luy quelque matiere, son astre s'est
 deu couvrir d'une nouvelle écorce de taches en la façon cy-dessus
 expliquée^b, ses forces se sont diminuées de plus en plus; ce qui a esté
 cause qu'il est à chaque fois fortý de luy vn peu plus de matiere qu'il
 n'y en est rentré, jusques à ce qu'enfin il est deuenu fort petit, ou
 même qu'il n'est rien du tout resté de luy, excepté l'astre qu'il auoit
 en son centre, lequel astre, estant enuélé de plusieurs taches, ne
 peut se mesler avec la matiere des autres tourbillons, ny estre chassé
 par eux hors de sa place, pendant que ces autres tourbillons sont
 entr'eux à peu pres d'égale force. Mais cependant les taches qui l'en-
 ueloppent se doiuent espaisir de plus en plus; & enfin, si quelqu'un
 235 des tourbillons voisins deuiant | notablement plus grand & plus fort
 que les autres, comme, par exemple, si le tourbillon H s'augmente
 tant qu'il estende sa superficie jusques à la ligne 567, alors il em-
 portera facilement avec soy tout cet astre C, lequel ne sera plus
 liquide & lumineux, mais dur & obscur ou opaque, ainsi qu'une
 Comete ou vne Planete.

119. Comment vne Etoile fixe peut deuenir Comete ou Planete^c.

Maintenant il faut que nous considerions de quelle façon se doit mouuoir cet astre..., lors qu'il commence à estre ainsi emporté par

a. En marge: « Voyez la figure 2 de la planche 9. »

b. Art. 112, p. 167, ci-avant.

c. Voir *Correspondance de Descartes*, t. IV, p. 461-463.

le cours de quelqu'un des tourbillons qui luy sont voisins. Il ne doit pas seulement se mouvoir en rond avec la matiere de ce tourbillon, mais aussi estre poussé par elle vers le centre de ce mouvement circulaire, pendant qu'il a en soy moins d'agitation que les parties de cette matiere qui le touchent. Et pource que toutes les petites parties de la matiere qui compose vn tourbillon, ne sont pas égales ny en *agitation*, ny en grandeur, & que leur mouvement est plus lent, selon qu'elles sont plus éloignées de la circonference, jusques à vn certain endroit, au dessous duquel ellés se meuvent plus vite, & sont plus petites, selon qu'elles sont plus proches du centre, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus^a; si cét astre est si solide que, deuant que d'estre descendu jusques à l'endroit où sont les parties du tourbillon qui se meuvent le plus lentement de toutes, il ait acquis autant d'agitation qu'en ont celles entre lesquelles il se trouuera, il ne descendra point plus bas *vers le centre de ce tourbillon*, mais, *au contraire, il montera vers sa circonference*, puis passera de là en vn autre, & ainsi sera changé en vne Comete. Au lieu que, s'il n'est pas assez solide *pour acquerir tant d'agitation*, & que pour ce sujet il descende plus bas que l'endroit où les parties du tourbillon se meuvent le moins vite, il arriuera jusques à quelque autre endroit entre cettuy-cy & le centre, où estant parvenu il ne fera plus que suiure le cours de la matiere qui tourne autour de ce centre, *sans monter ny descendre davantage*, & alors il sera changé en vne Planete.

236

120. *Comment se meut cette Estoile, lors qu'elle commence à n'estre plus fixe.*

Pensons, par exemple, que la matiere du tourbillon AEIO^b commence maintenant à emporter avec soy l'astre N, & voyons vers où elle doit le conduire. Puisque toute cette matiere se meut autour du centre S, il est certain qu'elle tend à s'en éloigner, suiuant ce qui a esté dit cy-dessus^c, & par consequent que celle qui est à present vers O, en *tournant* par R vers Q, doit pousser cét astre en ligne droite d'N vers S, & *par ce moyen le faire descendre vers là*. Car en considerant cy-apres^d la nature de la pesanteur, on connoistra que, lors qu'un corps... est ainsi poussé vers le centre du

a. Art. 83, 84 et 85, pp. 149 et 150.

b. En marge : « Voyez la planche 3 en la page precedente. » — Voir aussi *Correspondance de Descartes*, t. IV, p. 463-464.

c. Ci-avant, art. 56 et suiv., p. 131, etc.

d. Partie IV, art. 23, ci-après.

237 tourbillon dans lequel il est, on peut dire proprement qu'il descend. Or *cette matiere du Ciel qui est vers O* doit ainsi faire descendre cet astre au commencement, lors que nous ne conceuons point qu'elle luy donne encore aucune autre *agitation*; mais pource que, l'enuironnant de toutes parts, elle l'emporte aussi circulairement avec soy d'*N* vers *A*, cela luy donne incontinent quelque force pour s'écarter du centre *S*, & *ces deux forces estant contraires*, c'est selon qu'il est plus ou moins solide, que *l'une a plus d'effet que l'autre*; en sorte que, s'il a fort peu de solidité, il doit descendre fort bas vers *S*, & s'il en a beaucoup, il ne doit que *fort peu descendre au commencement, puis incontinent apres remonter & s'éloigner du centre S*.

121. *Ce que j'entens par la solidité des corps, & par leur agitation.*

J'entens icy par la solidité de cet astre la quantité de la matiere du troisieme element, dont les taches & l'air qui l'enuironnent sont composez, en tant qu'elle est comparée avec l'estendue de leur superficie, & la grandeur de l'espace qu'occupe cet astre. Car la force dont la matiere du tourbillon *A E I O*^a l'emporte circulairement autour du centre *S*, doit estre estimée par la grandeur des superficies qu'elle rencontre en l'air ou aux taches de cet astre, à cause que, d'autant que ces superficies sont plus grandes, il y a d'autant plus grande quantité de cette matiere qui agit contre luy. Mais la force dont cette mesme matiere le fait descendre vers *S*, doit estre mesurée par la grandeur de l'espace qu'il occupe, à cause que, bien que toute la matiere qui est dans le tourbillon *A E I O*, face effort pour s'éloigner d'*S*, ce n'est pas toutefois elle toute, mais seulement ce sont celles de ses parties qui montent en la place de l'astre *N*, lors qu'il descend, & qui par consequent sont égales en grandeur à l'espace qu'il quitte, lesquelles agissent contre luy. Enfin la force que cet astre acquert de ce qu'il est transporté circulairement autour du centre *S* par la matiere du Ciel qui le contient, la force, dis-je, qu'il acquert pour continuer à estre ainsi transporté, ou bien à se mouuoir, qui est ce que j'appelle son agitation, ne doit pas estre mesurée par la grandeur de sa superficie, ny par la quantité de toute la matiere dont il est composé, mais seulement par ce qu'il y a en luy, ou autour de luy, de la matiere du troisieme element, dont les petites parties se soustiennent & demeurent jointes les vnes aux

a. En marge : « Voyez la planche 3 en la page qui suit. »

autres... Car pour la matiere qui appartient au premier ou bien au second element, d'autant qu'elle sort continuellement hors de cét astre, & qu'il y en entre d'autre en sa place, cette derniere ne peut pas retenir la force de l'agitation qui a esté mise en celle à | qui elle succede : outre qu'il n'a *peut-estre* esté mis aucune nouuelle agitation en celle-cy ; mais le mouuement qu'elle auoit d'ailleurs, a esté seulement determiné à se faire vers certain costé *plustost que vers d'autres* ; & cette determination peut estre continuellement changée par diuerfes causes.

239

122. *Que la solidité d'un corps ne depend pas seulement de la matiere dont il est composé, mais aussi de la quantité de cette matiere & de sa figure.*

Ainsi nous voyons sur cette terre, que des pieces d'or, de plomb, ou d'autre metal, conferuent bien plus leur agitation, & ont beaucoup plus de force à continuer leur mouuement, lors qu'elles sont vne fois ébranlées, que n'ont des pieces de bois ou des pierres de mesme grandeur & de mesme figure, ce qui fait que nous jugeons qu'elles sont plus solides : c'est à dire, que ces metaux ont en eux plus de la matiere du troisième element, & moins de pores qui soient remplis de celle du premier ou du second. Mais vne boule pourroit estre si petite, qu'encore qu'elle fust d'or, elle auroit moins de force à continuer son mouuement qu'une autre beaucoup plus grosse, *qui ne seroit que* de bois ou de pierre. Et on pourroit aussi donner telle figure à vn lingot d'or, qu'une boule de bois plus petite que luy seroit capable d'une plus grande agitation : à sçauoir si on le tiroit en filets *fort deliez*, ou si on le battoit en feuilles *fort minces*, ou si on le rendoit plein de pores ou petits trous semblables à ceux d'une esponge, ou à, en quelque autre façon que ce soit, on luy faisoit auoir plus de superficie, à raison de la quantité de la matiere..., que n'en a cette boule de bois.

240

123. *Comment les petites boules du second element peuuent auoir plus de solidité que tout le corps d'un astre.*

Et il peut arriuer, en mesme façon, que l'astre N ait moins de solidité ou moins de *force* pour continuer son mouuement, que les petites boules du second element qui l'enuironnent, nonobstant qu'il soit fort gros & couuert de plusieurs écorces de taches. Car ces petites boules sont *aussi* solides qu'aucun corps de mesme grandeur

sçauroit estre, d'autant que nous ne *supposons* point qu'il y ait en elles aucuns pores qui doiuent estre remplis de quelque autre matiere..., & que leur figure est spherique, qui est celle qui contient le plus de matiere sous vne moindre superficie, ainsi que sçauent les Geometres. Et de plus, encore qu'il y ait beaucoup d'inegalité entre leur petitesse & la grandeur d'un astre, cela est recompensé..., parce que *ce n'est pas vne seule de ces boules qui doit estre icy comparée avec cét astre, mais vne quantité de telles boules qui puisse occuper autant de place que luy*. En sorte que, pendant qu'elles tournent avec l'astre N autour du centre S, & que *ce mouuement circulaire* leur donne, tant à elles qu'à cét astre, quelque force pour s'éloigner de ce centre, s'il arriue que cette force soit plus grande en cét astre seul. qu'en toutes les petites boules jointes ensemble qui doiuent occuper sa place, *en cas qu'il la quitte*, il se doit éloigner de ce centre...; mais si, au contraire, il en a moins, *il doit s'en approcher*.

124. *Comment elles peuuent aussi en auoir moins.*

Et comme il se peut faire *qu'il en ait moins, il se peut faire aussi* qu'il en ait dauantage..., nonobstant qu'il n'y ait peut-estre pas tant en luy de la matiere du troisiéme element, *en laquelle seule consiste cette force*, qu'il y en a de celle du second, en autant de ces petites boules qu'il en faut pour occuper vne place égale à la sienne; pource qu'estant séparées les vnes des autres, & ayans diuers mouuemens, quoy qu'elles conspirent toutes ensemble pour agir contre luy, elles ne sçauoient estre si bien d'accord, qu'il n'y ait tous-jours quelque partie de leur force qui *est diuertie*, & demeure *en cela* inutile: mais, au contraire, toutes les parties de la matiere du troisiéme element, qui composent l'air... & les taches... de cét astre, ne font ensemble qu'un seul corps, qui se meut tout entier d'un mesme bransle, & ainsi employe toute sa force à continuer son mouuement vers un seul costé. Et c'est pour cette mesme raison que les pieces de bois & les glaçons qui sont emportez par le cours d'une riuiera, ont beaucoup plus de force | que son eau à continuer leur mouuement en ligne droite, ce qui fait qu'ils choquent avec plus d'impetuosité les destours de son riuage, & *les autres obstacles qu'ils rencontrent*; nonobstant qu'il y ait moins en eux de la matiere du troisiéme element, qu'il n'y en a en vne quantité d'eau qui leur est égale en grosseur.

125. *Comment quelques vnes en peuuent auoir plus, & quelques autres en auoir moins.*

Enfin il se peut faire qu'un même astre soit moins solide que quelques parties de la matière du ciel, & le soit plus que quelques autres qui seront un peu plus petites, tant pour la raison que je viens d'expliquer, à sçauoir que les forces de plusieurs petites boules ne sont pas si unies que celles d'une plus grosse qui leur est égale, comme aussi à cause que, bien qu'il y ait justement autant de la matière du second élément en toutes les boules qui occupent un espace égal à celui de cet astre, lors qu'elles sont fort petites, que lors qu'elles sont plus grosses; toutefois les plus petites ont moins de force, à cause qu'elles ont plus de superficie, à raison de la quantité de leur matière, & pour ce sujet elles peuuent plus facilement estre destournées que les plus grosses, soit par la matière du premier élément qui est dans les recoins qu'elles laissent autour d'elles, soit par les autres corps qu'elles rencontrent.

126. *Comment vne Comete peut commencer à se mouuoir.*

Si donc maintenant nous supposons que l'astre N^a soit plus solide que les parties du second élément assez éloignées du centre S, & qui sont égales entr'elles, il est vray qu'il pourra d'abord estre poussé vers diuers costez, & aller plus ou moins directement vers S, suivant la diuerse disposition des autres tourbillons, du voisinage desquels il s'éloignera; d'autant qu'ils peuuent le retenir ou le pousser en plusieurs façons; à quoy contribuera aussi sa solidité, pource que, d'autant qu'elle est plus grande, d'autant peut elle plus résister aux causes qui le destournent du premier chemin qu'il a pris. Mais neantmoins les tourbillons dont il est voisin ne le peuuent pousser au commencement avec beaucoup de force, veu que nous supposons qu'il est demeuré un peu auparavant au milieu d'eux sans changer de place, ny par consequent estre poussé par eux d'aucun costé; d'où il suit qu'il ne peut commencer à se mouuoir contre le cours du tourbillon AEIOQ, c'est à dire, passer du lieu où il est vers les parties de ce tourbillon, qui sont entre le costé de sa circonférence IO & le centre S, mais seulement vers l'autre costé, entre S & AQ; vers lequel costé il doit enfin arriuer en quelque lieu où la ligne, soit

243

a. Planche III.

ŒUVRES. IV.

26

droite, soit courbe, que décrit son mouuement, touchera l'vne des
 lignes circulaires que décriuent les parties du second element en tour-
 244 nant | autour du centre S; où apres estre paruenù, il continuera son
 cours de telle sorte qu'il s'éloignera touf-jours de plus en plus du
 point S, jusques à ce qu'il sorte entierement du tourbillon AEIO,
 & passe dans les limites d'un autre. Par exemple, s'il se meut, au
 commencement, suiuant la ligne NC, lors qu'il sera paruenù au
 point C, où cette ligne courbe NC touche le cercle que décriuent
 en ce lieu les parties du second element qui tournent autour d'S, il
 commencera à s'éloigner de ce centre S, suiuant la ligne courbe C 2,
 laquelle passe entre ce cercle & la ligne droite qui le touche au
 point C. Car ayant esté conduit jusques à C par la matiere du second
 element, plus éloignée d'S que celle qui est vers C, & qui par conse-
 quent se mouuoit plus vite, & avec cela estant plus solide qu'elle,
 ainsi que nous supposons, il ne peut manquer d'auoir plus de force
 à continuer son mouuement suiuant la ligne droite qui touche ce
 cercle; mais pource que, si tost qu'il est au delà du point C, il ren-
 contre d'autre matiere du second element qui se meut vn peu plus
 vite que celle qui est vers C, & qui tourne en rond comme elle autour
 du centre S, le mouuement circulaire de cette matiere fait que cét astre
 se détourne quelque peu de la ligne droite qui touche le cercle au
 245 point C, & ce qu'elle a de vitesse plus que luy, est cause qu'il monte
 plus haut, & ainsi qu'il suit la ligne courbe C 2, laquelle s'écarte
 d'autant moins de la ligne droite qui touche le cercle, que cét astre
 est plus solide, & qu'il est venu d'N vers C avec plus de vitesse.

127. Comment les Cometes continuent leur mouuement.

Pendant qu'il suit ainsi son cours vers la circonference du tour-
 billon AEIO^a, il acquert assez d'agitation pour auoir la force de
 passer au delà, & entrer dans vn autre tourbillon, duquel il passe par
 apres en vn autre, & continuë ainsi son mouuement, touchant lequel il
 y a icy deux choses à remarquer. La premiere est que, lors que cét
 astre... passe d'un tourbillon dans un autre, il pousse touf-jours deuant
 soy quelque peu de la matiere de celuy d'où il sort, & n'en peut estre
 entierement déuelopé, qu'il ne soit entré assez auant dans les limites de
 l'autre... Par exemple, lors qu'il sort du tourbillon AEIO, & qu'il
 est vers 2, il se trouue encore enuironné de la matiere de ce tour-

a. En marge : « Voyez la figure qui suit. » Il s'agit toujours de la
 planche III, jusqu'à l'art. 132 inclus.

billon qui tourne autour de luy, & n'en peut estre entierement dégagé qu'il ne soit vers 3, dans le tourbillon *AEV*... *L'autre chose qu'il faut remarquer est que le cours de cét astre décrit vne ligne diuersement courbée selon les diuers mouuemens des tourbillons par où il passe, comme on voit icy que la partie de cette ligne 234 est courbée tout autrement que la precedente* | NC 2, pource que la matiere du tourbillon *AEV* tourne d'A par E vers V, & celle du tourbillon *AEIO*, d'A par E vers I; & la partie de cette ligne 5678 est presque droite, pource que la matiere du tourbillon où elle est, tourne sur l'essieu XX. Au reste les astres qui passent ainsi d'un tourbillon dans vn autre, sont ceux qu'on nomme des Cometes, desquelles je tascheray icy d'expliquer tous les phainomenes.

128. *Quels sont leurs principaux Phainomenes.*

Les principales choses qu'on obserue en elles, sont qu'elles passent l'une par vn endroit du Ciel, l'autre par vn autre, sans suiure en cela aucune regle qui nous soit connuë; & que nous n'en voyons vne mesme que pendant peu de mois, ou quelquefois mesme peu de jours; & que pendant ce temps là elles ne trauerfent jamais plus, ou gueres plus, mais souuent beaucoup moins, que la moitié de nostre Ciel. Et que, lors qu'elles commencent à paroistre, elles semblent assez grosses; en sorte que leur grosseur apparente n'augmente guere par apres, sinon lors qu'elles trauerfent vne fort grande partie du Ciel; mais que, lors qu'elles tendent à leur fin, on les voit diminuer peu à peu *jusques à ce qu'elles cessent de paroistre*. Et que leur mouuement est aussi en sa plus grande *force* au commencement, ou peu apres le commencement de leur apparition; mais qu'il s'alentit par apres peu à peu *jusques à la fin*. Et je ne me souuiens point d'auoir leu, que d'une seule, qu'elle ait esté reuë trauerfer environ la moitié de nostre Ciel, à sçauoir^a dans le liure de Lotharius Sarius ou bien Horatius Grassius, nommé *Libra Astronomica*^b, où il en parle comme de deux Cometes; mais je juge que ce n'a esté qu'une mesme dont il a tiré l'histoire de deux auteurs, Regiomontanus & Pontanus, qui l'ont expliquée en termes differens, & qu'on dit auoir paru en l'an 1475, entre les Estoiles de la Vierge, & auoir esté au commencement... assez petite & tardiue en son mouuement,

a. « A sçauoir... Pontanus. » Note marginale du texte latin, insérée ici dans la version française. Voir *Correspondance*, t. IV, p. 151, l. 14. et p. 665.

b. Voir *Correspondance*, t. IV, p. 151, l. 4.

mais que peu apres elle deuint d'une merueilleuse grandeur, & acquit tant de vitesse, qu'en passant par le Septentrion elle y parcourut en vn jour trente ou quarante degrez de l'un des grands cercles qu'on imagine en la sphere, & alla par apres peu à peu disparoistre proche des Estoiles du Poisson Septentrional, ou bien vers le signe du Belier.

129. *Quelles sont les causes de ces phainomenes.*

Or les causes de toutes ces obseruations se peuuent icy^a entendre fort aisement. Car nous voyons que la Comete que nous y auons decrite, y trauerse le tourbillon F d'autre façon que le tourbillon Y, & qu'il n'y a aucun costé dans le Ciel par lequel elle ne puisse passer
 248 en cette sorte; & il faut penser qu'elle retient à peu pres | la mesme vitesse, à sçauoir celle qu'elle acquert en passant vers les extremitez de ces tourbillons, où la matiere du Ciel est si fort agitée qu'elle y fait son tour en peu de mois, comme il a esté dit cy-dessus^b; d'où il suit que cette Comete, qui ne fait qu'environ la moitié d'un tel tour dans le tourbillon Y, & en fait beaucoup moins dans le tourbillon F, & n'en peut jamais faire gueres plus en aucun, ne peut demeurer que peu de mois en vn mesme tourbillon. Et si nous considerons qu'elle ne sçauroit estre veüe de nous que pendant qu'elle est dans le premier Ciel, c'est à dire dans le tourbillon vers le centre duquel nous habitons, & mesme que nous ne l'y pouuons apperceuoir que^c lors qu'elle cesse d'estre environnée & suiue par la matiere du tourbillon d'où elle vient, nous pourrons entendre pourquoy, nonobstant qu'une mesme Comete se meue tous-jours à peu pres de mesme vitesse & demeure de mesme grandeur, il doit neantmoins sembler qu'elle est plus grande & se meut plus vite au commencement de son apparition qu'à la fin, & quelquefois aussi qu'elle est encore plus grande & se meut plus vite entre ces deux temps qu'au commencement. Car si nous pensons que l'œil de celuy qui la
 249 regarde est vers le centre du tourbillon F, elle luy paroistra plus grande & avec vn mouuement plus vite, estant vers 3, où il commencera de l'apercevoir, que vers 4, où elle cessera de luy paroistre, pource que la ligne droite F3 est beaucoup plus courte que F4, & que l'angle F43 est plus aigu que F34. Mais si le spectateur est vers Y, cette Comete luy paroistra sans doute plus grande, & avec

a. Voir planche III.

b. Art. 82, p. 148.

c. Voir *Correspondance*, t. V, p. 387.

vn mouvement plus vite, quand elle sera vers 5, où il commencera de la voir, que quand elle sera vers 8, où il la perdra de veüe ; mais elle luy paroïtra encore beaucoup plus grande & avec plus de viteſſe *que vers 5*, quand elle paſſera de 6 juſques à 7, pource qu'elle ſera fort proche de ſes yeux. En ſorte que, *ſi nous prenons ce tourbillon Y pour le premier Ciel où nous ſommes*, elle pourra paroïſtre entre les Eſtoiles de la Vierge eſtant vers 5, & proche du pole Boreal en paſſant de 6 juſques à 7, & là parcourir en vn jour trente ou quarante degrez de l'un des grands cercles de la ſphere, & enfin ſe cacher vers 8, proche des Eſtoiles du Poïſſon Septentrional : en meſme façon que cette admirable Comete de l'an 1475, qu'on dit auoir eſté obſeruée par Regiomontanus.

130. Comment la lumiere des Eſtoiles fixes peut paruenir juſques à la Terre.

Il eſt vray qu'on peut icy demander pourquoy nous ceſſons de voir les Cometes, ſi toſt qu'elles ſortent de noſtre ciel, & que nous ne laïſſons pas de voir les Eſtoiles fixes, encore | qu'elles ſoient fort 250
loin au delà. Mais il y a de la difference en ce que la lumiere des Eſtoiles, venant d'elles-meſmes, eſt bien plus viuë & plus forte que celle des Cometes, qui... eſt empruntée du Soleil. Et ſi on prend garde que la lumiere de chaque Eſtoile conſiſte en l'action dont toute la matiere du tourbillon dans lequel elle eſt, fait effort pour s'éloigner d'elle ſuiuant les lignes droites qu'on peut tirer de tous les points de ſa ſuperficie, & qu'elle preſſe par ce moyen la matiere de tous les autres tourbillons qui l'environnent, ſuiuant les meſmes lignes droites... (ou ſuiuant cellés que les loix de la reſraction leur font produire, quand elles paſſent obliquement d'un corps en vn autre, ainſi que j'ay expliqué en la Dioptrique), on n'aura pas de difficulté à croire que la lumiere des Eſtoiles, non ſeulement de celles comme *f, F, L, D^a*, qui ſont les plus proches de la terre, laquelle je ſuppoſe eſtre vers *S*, mais auſſi de celles qui en ſont beaucoup plus éloignées, comme *Y & ſemblables*, peut paruenir juſques à nos yeux. Car d'autant que les forces de toutes ces Eſtoiles (*au nombre deſquelles je mets auſſi le Soleil*), jointes à celles des tourbillons qui les environnent, ſont touſ-jours *égales entr'elles* : la force dont les rayons de lumiere qui viennent d'*F* tendent vers *S*, eſt veritablement diminuée ^b à meſure | qu'ils entrent dans le tourbillon *AEIO*, 251

a. Voir planche III.

b. Voir *Correspondance*, t. V, p. 388.

par la résistance qu'ils y trouuent; mais elle ne peut estre entièrement esteinte que lors qu'ils sont paruenus jusques au centre S; c'est pourquoy, lors qu'ils arriuent à la terre qui est vn peu éloignée de ce centre, il leur en reste encore assez *pour agir contre nos yeux*. Et tout de mesme, les rayons qui viennent d'Y peuuent estendre leur action jusques à la terre; car l'interposition du tourbillon A E V ne diminuë rien de leur force, *sinon en tant qu'elle les en rend plus éloignez*, pource qu'elle ne leur résiste pas dauantage, *en ce qu'elle fait effort pour aller d'F vers Y, qu'elle leur ayde, en ce qu'elle fait aussi effort pour aller d'F vers S*. Et le mesme se doit entendre des autres Estoiles.

131. *Que les Estoiles ne sont peut-estre pas aux mesmes lieux où elles paroissent. Et ce que c'est que le Firmament.*

On peut aussi remarquer en cét endroit, que les rayons qui viennent d'Y vers la terre^a, tombent obliquement sur les lignes A E & V X, lesquels representent les superficies qui separent les tourbillons S, F, Y, les vns des autres, de façon qu'ils y doiuent souffrir refraction, & se courber. D'où il suit qu'on ne voit point de la terre toutes les Estoiles, comme estant aux lieux où elles sont veritablement, mais qu'on les voit comme si elles estoient dans les lignes droites menées vers la terre, des endroits de la superficie de nostre

252 Ciel A E I O, par lesquels | passent ceux de leurs rayons qui viennent à nos yeux; & peut-estre aussi qu'on voit vne mesme Estoile, comme si elle estoit en deux ou plusieurs lieux, & ainsi qu'on la comte pour plusieurs. Car, par exemple, les rayons de l'Estoile Y peuuent aussi bien aller vers S, en passant obliquement par les superficies du tourbillon f, qu'en passant par celles de l'autre marqué F, au moyen de quoy on doit voir cette Estoile en deux lieux, à sçauoir entre E & I & entre A & E. Mais, d'autant que les lieux où se roient ainsi les Estoiles demeurent fermes, & n'ont point paru se changer depuis que les Astronomes les ont remarquez, il me semble que le firmament n'est autre chose que la superficie qui separe ces tourbillons les vns des autres, & qui ne peut estre changée, que les lieux apparens des Estoiles ne changent aussi.

a. Voir planche III.

132. *Pourquoy nous ne voyons point les Cometes quand elles sont hors de nostre Ciel.*

Pour ce qui est de la lumiere des Cometes, d'autant qu'elle est beaucoup plus foible que celle des Estroiles fixes, elle n'a point assez de force pour agir contre nos yeux, si nous ne les voyons sous vn angle assez grand; de façon que leur distance seule peut empêcher que nous ne les apperceuions, quand elles sont fort éloignées de nostre Ciel; car il est constant que nous voyons vn mesme corps sous vn angle d'autant plus petit qu'il est plus éloigné de nous. Mais | lors qu'elles en sont assez proches, il est aisé d'imaginer 253 diuerses causes qui nous peuuent empêcher de les voir auant qu'elles y soient tout à fait entrées, bien qu'il ne soit pas aisé de sçauoir laquelle c'est de ces causes qui veritablement nous en empesche. Par exemple ^a, si l'œil du spectateur est vers F, il ne *commencera de voir* la Comete icy représentée, que lors qu'elle sera vers 3, & ne la verra pas encore quand elle sera vers 2, pource qu'elle ne sera pas tout à fait développée de la matiere du tourbillon d'où elle sort, *suivant ce qui a esté dit cy-dessus*; & toutefois il la pourra voir lors qu'elle sera vers 4, bien qu'il y ait plus de distance entre F & 4 qu'entre F & 2. Ce qui peut estre causé par la façon dont les rayons de l'Estroile F, qui tendent vers 2, souffrent refraction en la superficie conuexe de la matiere du Ciel AEIO, qui se trouue encore autour de la Comete. Car cette refraction les destourne de la perpendiculaire, conformément à ce que j'ay demonstré en la Dioptrique^b, à cause que ces rayons passent beaucoup plus difficilement par la matiere du ciel AEIO, que par celle du tourbillon AEVX. Ce qui fait qu'il en arriue beaucoup moins jûques à la Comete, qu'il n'y en arriueroit sans cette refraction, & ainsi que, receuant peu de rayons, ceux qu'elle renuoye vers l'œil du spectateur ne sont | pas 254 assez forts pour la rendre visible. Le mesme effect peut aussi estre causé de ce que, comme c'est tous-jours la mesme face de la Lune qui regarde la Terre, ainsi chaque Comete a peut-estre vn costé qu'elle tourne tous-jours vers le centre du tourbillon dans lequel elle est, & n'a que ce costé qui soit propre à refléchir les rayons qu'elle reçoit. De façon que la Comete qui est vers 2, a encore celuy de ses costez qui est propre à refléchir la lumiere tourné vers S, & ainsi ne peut estre veüe par ceux qui sont vers F; mais *estant vers 3*, elle

a. En marge : « Voyez la figure qui suit, » Entendez la planche III.

b. Discours II, p. 93 et suiv. de cette édition.

l'a tourné... vers F, & ainsi commence à pouuoir y estre veuë. Car nous auons grande raison de penser, premierement, que, pendant que la Comete a passé d'N par C vers 2, celuy de ses costez qui estoit vis à vis de l'astre S, a esté plus *échauffé, ou agité en ses petites parties*, & rarefié par la *lumiere* de cet astre, que n'estoit pas son autre costé; & en suite, que les plus petites, ou pour ainsi parler, les plus molles parties du troisiéme element qui estoient sur ce *costé* de la superficie de la Comete, en ont esté séparées par cette agitation; ce qui l'a renduë plus propre à renuoyer les rayons de la lumiere de ce costé-là que de l'autre. Ainsi qu'on pourra connoistre par ce que je diray cy-apres ^a *de la nature* du feu, que la raison qui fait que les *corps bruslez, estant conuertis en charbons*, sont tous noirs, & conuertis en cendres, sont blancs, consiste en ce que *l'action du feu, agitant toutes les plus petites & plus molles parties des corps qu'il brusle, fait que ces petites parties viennent premierement couvrir toutes les superficies, tant exterieures qu'interieures, qui sont dans les pores de ces corps, & que de là par apres elles s'enuolent, & ne laissent que les plus grossieres qui n'ont pû estre ainsi agitées; d'où vient que, si le feu est esteint pendant que ces petites parties courent encore les superficies du corps bruslé, ce corps paroist noir & est conuertit en charbon; mais s'il ne s'esteint que de soy-mesme, apres auoir separé de ce corps toutes les petites parties qu'il en peut separer, alors il n'y reste que les plus grossieres, qui sont les cendres, & ces cendres sont blanches, à cause qu'ayant pû resister à l'action du feu, elles resistent aussi à celle de la lumiere, & la font refléchir*. Car les corps blancs sont les plus propres de tous à refléchir la lumiere, & les noirs y sont les moins propres. De plus, nous auons raison de penser que ce costé de la Comete qui a esté le plus rarefié, est moins propre à se mouuoir que l'autre, à cause qu'il est le moins solide, & que par consequent, suiuant les loix des Mechaniques, il doit tous-jours se tourner vers les centres des tourbillons dans lesquels | passe la Comete. Ainsi qu'on voit que les fleches se tournent en l'air, & que c'est tous-jours le plus leger de leurs costez qui est le plus bas pendant qu'elles montent, & le plus haut pendant qu'elles descendent. Dont la raison est, que par ce moyen la ligne que décrit le plus rare costé de la Comete & le plus leger de la fléche, est vn peu plus courte que celle qui est décrite par l'autre, comme icy la partie concaue du chemin de la Comete marqué N C 2, qui est tournée vers S, est vn peu plus courte que la conuexe, & celle du chemin 2 3 4,

qui est tournée vers F, *est la plus courte, & ainsi des autres*. On pourroit encore imaginer d'autres raisons qui nous empêchent de voir les Comètes pendant qu'elles sont hors de nostre Ciel, à cause qu'il ne faut que fort peu de chose pour faire que la superficie d'un corps soit propre à renvoyer les rayons de la lumière, ou pour l'empêcher. Et touchant tels effets particuliers, desquels nous n'avons pas assez d'expériences *pour déterminer quelles sont les vraies causes qui les produisent*, nous devons nous contenter d'en sçavoir quelques vnes *par lesquelles il se peut faire qu'ils soient produits...*

133. *De la queue des Comètes, & des diuverses choses qu'on y a obseruées.*

Outre les propriétés des Comètes que je viens d'expliquer, il y en a encore vne autre bien remarquable, à sçavoir cette lumière fort étendue, en forme de queue ou de chevelure, qui a coutume de les accompagner & dont elles ont pris leur nom. Touchant laquelle on observe que c'est tous-jours vers le costé le plus éloigné du Soleil, qu'elle paroît. En sorte que, si la Terre se rencontre justement en ligne droite entre la Comète & le Soleil, cette lumière se répand également de tous costez autour de la Comète; & lors que la Terre se trouue hors de cette ligne droite, c'est du mesme costé où est la Terre que paroît cette lumière, laquelle on nomme la chevelure de la Comète, lors qu'elle la precede au regard du mouuement qu'on observe en elle, & on la nomme sa queue, lors qu'elle la suit. Comme on observa en la Comète de l'an 1475, qu'au commencement de son apparition elle auoit vne chevelure qui la precedoit, & à la fin vne queue qui la suiuoit, à cause qu'elle estoit alors en la partie du Ciel opposée à celle où elle auoit esté au commencement. On observe aussi que cette queue ou chevelure est plus grande ou plus petite, non seulement à raison de la grandeur apparente des Comètes, en sorte qu'on n'en voit aucune en celles qui sont fort petites, & qu'on la voit diminuer en toutes les autres, à mesure qu'approchant de leur fin, elles paroissent moins grands, mais aussi à raison du lieu où elles sont, en sorte que, supposant le reste égal, la chevelure de la Comète paroît d'autant plus longue, que la Terre est plus éloignée du point de sa route qui est en la ligne droite qu'on peut tirer de cette Comète vers le Soleil; & mesme que, lors qu'elle en est si éloignée que le corps de la Comète ne peut estre veu, à cause qu'il est offusqué par les rayons du Soleil, l'extrémité de sa queue ou chevelure ne laisse pas quelquefois de paroître, & on la nomme alors vne barre ou

257

258

cheuron de feu, à cause qu'elle en a la figure. Enfin, on obserue que cette queue ou chevelure des Cometes est quelquefois vn peu plus large, quelquefois vn peu plus estroite que de coustume; qu'elle est quelquefois droite, & quelquefois vn peu courbée; & qu'elle paroist quelquefois exactement dans le mesme cercle qu'on imagine passer par les centres du Soleil & de la Comete, & que quelquefois elle semble s'en destourner quelque peu. De toutes lesquelles choses je tascheray icy de rendre raison.

134. En quoy consiste la refraction qui fait paroistre la queue des Cometes.

259 Et à cét effet, il faut que j'explique vn nouveau genre de refraction, duquel je n'ay point parlé en la Dioptrique, à cause qu'on ne le remarque point dans les corps terrestres. Il consiste en ce que, les parties du second element qui composent le Ciel n'estant pas toutes égales, mais plus petites au dessous de la sphere de | Saturne qu'au dessus^a, les rayons de lumiere qui viennent des Cometes vers la Terre sont tellement transmis des plus grosses de ces parties aux plus petites, qu'outre qu'ils suiuent leur cours en lignes droites, ils s'écartent aussi quelque peu de part & d'autre par le moyen de ces petites, & ainsi souffrent quelque refraction.

135. Explication de cette refraction.

Considerons, par exemple, cette figure^b, en laquelle des boules assez grosses sont appuyées sur d'autres beaucoup plus petites, & pensons que ces boules sont en continuel mouuement, ainsi que les parties du second element ont esté cy-dessus^c représentées, en forte que, si l'une d'elles est poussée vers quelque costé, par exemple, si la boule A est poussée vers B, elle pousse en mesme temps toutes les autres qui sont vers ce mesme costé, à sçauoir toutes celles qui sont en la ligne droite AB, & ainsi leur communique cette action. Touchant laquelle action il faut remarquer qu'elle passe bien toute entiere en ligne droite depuis A jusques à C, mais qu'il n'y en a qu'une partie qui continuë ainsi en ligne droite de C jusques à B, & que le reste se destourne, & se répand tout à l'entour jusques vers D & vers E. Car la boule C ne peut pousser vers B la petite boule

a. Voir ci-avant, art. 82, p. 148.

b. Voir planche X.

c. Art. 62, p. 134.

marquée 2, qu'elle ne pousse les deux autres, 1 & 3^a, vers D & vers E, | *au moyen de quoy elle pousse aussi toutes celles qui sont dans le triangle DCE.* Et il n'en est pas de même de la boule A, lors qu'elle pousse les deux autres boules 4 & 5 vers C ; car encore que l'action dont elle les pousse soit tellement receüe par ces deux boules, qu'elle semble estre destournée par elles vers D & vers E, elle ne laisse pas de passer toute entiere vers C, tant à cause que ces deux boules 4 & 5, estant également soustenuës des deux costez par celles qui les environnent, la transferent toute à la boule 6 ; comme aussi à cause que *leur continuel mouuement fait que cette action ne peut jamais estre receüe conjointement par deux telles boules, pendant quelque espace de temps, & que, si elle est maintenant receüe par l'une qui est disposée à la destourner vers un costé, elle est incontinent apres receüe par une autre qui est disposée à la destourner vers le costé contraire, au moyen de quoy elle suit tous-jours la mesme ligne droite.* Mais lors que la boule C pousse les autres plus petites 1, 2, 3, vers B, son action ne peut pas ainsi estre renuoyée toute entiere par elles^b vers ce costé-là ; car encore qu'elles se meuuent, il y en a tous-jours plusieurs qui la recoiuent obliquement, & *la destournent vers diuers costez en mesme temps.* C'est pourquoy, encore que *la principale force, ou le principal rayon* | de cette action, soit tous-jours celui qui passe en ligne droite *de C vers B,* elle se diuise en vne infinité d'autres plus foibles, qui s'entendent de part & d'autre vers D & vers E. Tout de même, si la boule F est poussée vers G, son action passe *en ligne droite d'F* jusques à H, où *estant paruenüe,* elle se communique aux petites boules 7, 8, 9, *qui la diuisent en plusieurs rayons,* dont le principal va vers G, & les autres se destournent vers D... Mais il faut icy remarquer que, *pource que je suppose que la ligne HC, suiuant laquelle les plus grosses de ces boules sont arangées sur les plus petites, est un cercle, les rayons de l'action dont elles sont poussées, se doivent destourner diuersement, à raison de leurs diuerses incidences sur ce cercle.* En sorte que l'action qui vient d'A vers C, *enuoye son principal rayon vers B,* & distribué les autres également vers les deux costez D & E, pource que la ligne AC rencontre ce cercle à angles droits. Et l'action qui vient d'F vers H, *enuoye bien aussi son principal rayon vers H^c,* mais supposant que la ligne FH rencontre le cercle *le plus obliquement qu'il se puisse,* les autres rayons ne se destournent que

260

261

a. « 1 & 3 », corrigé à l'errata. Texte imprimé : « & 3 ».

b. Imprimé « elle », faute d'impression.

c. Lire « vers G ».

vers un seul costé, à sçavoir vers *D*, où ils se répandent en tout l'espace qui est entre *G* & *B*, & sont tous-jours d'autant plus foibles, qu'ils se
 262 destournent davantage de la ligne *HG*. Enfin | si la ligne *FH* ne rencontre pas si obliquement le cercle, il y a quelques-vns de ces rayons qui se destournent aussi vers l'autre costé; mais il y en a d'autant moins, & ils sont d'autant plus foibles, que l'incidence de cette ligne est plus oblique.

136. Explication des causes qui font paroistre les queueës des Cometes.

Après auoir bien compris les raisons de tout cecy, il est aisé de les approprier à la matiere du Ciel, dont toutes les petites parties sont rondes comme ces boules. Car encore qu'il n'y ait aucun lieu où ces parties du Ciel soient fort notablement plus grosses que celles qui les
 suivent immédiatement, ainsi que ces boules sont icy^a représentées en la ligne *CH*, toutesfois à cause qu'elles vont en diminuant peu à peu depuis la sphere de Saturne jusques au Soleil, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus^b, & que ces diminutions se font suivant des cercles tels que celui qui est icy représenté par cette ligne *CH*, on peut aisément se persuader qu'il n'y a pas moins de difference entre celles qui sont au-dessus... de Saturne, & celles qui sont vers... la Terre, qu'il y a entre les plus grosses & les plus petites de ces boules; & que, par consequent, les rayons de la lumiere n'y doivent pas moins estre
 263 destournez, que ceux de l'action dont je viens de parler, sans qu'il y ait autre diuersité, sinon qu'au lieu que les rayons de cette action se destournent beau|coup en un endroit & point ailleurs, ceux de la lumiere ne se destournent que peu à peu, à mesure que les parties du Ciel par où ils passent, vont en diminuant. Par exemple, si *S*^c est le Soleil, 2 3.4^c5 le cercle que la Terre décrit chaque année, y prenant son cours suivant l'ordre des chiffres 2, 3, 4, & *DEFGH* la sphere qui marque l'endroit où les parties du Ciel cessent d'estre égales, & vont en diminuant jusques au Soleil (laquelle sphere j'ay dit cy-dessus^d n'estre pas entierement reguliere, mais... beaucoup plus plate vers les poles que vers l'Ecliptique), & que *C* soit une Comete située au-dessus de Saturne en nostre Ciel: il faut penser que les rayons du Soleil qui vont vers cette Comete, sont tellement renuoyez par elle vers la sphere *DEFGH*, que la plupart de ceux qui

a. Voir planche X.

b. Art. 82 et 83, p. 148 et 150.

c. Planche XI.

d. Art. 81, p. 147.

rencontrent cette sphere à angles droits au point F, passent outre en ligne droite vers 3, mais que les autres *se destournent quelque peu tout autour de la ligne F 3 comme vers 2 & vers 4*; & que la *pluspart* de ceux qui la rencontrent obliquement au point G, passent aussi en ligne droite vers 4, & que les autres *se destournent, non pas également tout autour, mais beaucoup plus vers 3, c'est à dire vers le centre de la sphere, que vers l'autre costé*; & que la *pluspart* de ceux qui la rencontrent au point H, passant outre en ligne droite, ne parviennent | point jusques au cercle 2 3 4 5, mais que les autres qui *se destournent vers le centre de la sphere, y parviennent*; & enfin, que ceux qui rencontrent cette sphere en d'autres lieux, comme vers E ou vers D, penetrent au dedans en mesme façon, partie en lignes droites, & partie en se destournant. En suite de quoy il est évident que, si la Terre est en l'endroit de sa route marqué 3, nous devons voir cette Comete avec vne chevelure également éparse de tous costez; car les *plus forts* rayons qui viennent en ligne droite d'F vers 3, representent *son corps*, & les autres plus foibles, qui estant destournez viennent aussi de G & d'E vers 3, sont voir sa chevelure. Et on a donné le nom de Rose à cette espece de Comete. Tout de mesme il est évident que, si la Terre est vers 4, nous devons voir le *corps* de cette Comete par le moyen des rayons qui suivent la ligne droite CG 4, & sa chevelure, ou, pour mieux dire, sa queue, estendue vers vn seul costé, par le moyen des rayons courbez qui viennent d'H, & de tous les autres lieux qui sont entre G & H, vers 4. Il est évident aussi que, si la Terre est vers 2, nous devons voir la Comete par le moyen des rayons droits CE 2, & sa chevelure par le moyen de tous les rayons *courbez* passans entre les lignes CE 2 & CD 2, qui *s'assemblent vers 2*. Sans qu'il y ait en cela autre | difference, sinon que, la Terre estant vers 2, cette Comete paroîtra le matin avec sa chevelure qui semblera la preceder, & la terre estant vers 4, la Comete se verra le soir avec vne queue qu'elle trainera apres soy.

137. Explication de l'apparition des cheurons de feu^a.

Enfin, si la Terre est vers 5, il est évident que nous ne pourrons voir cette Comete, à cause de l'*interposition* du Soleil, mais seulement vne partie de sa queue ou chevelure, qui semblera vn cheuron de feu, & paroîtra le soir ou le matin, selon que la Terre sera plus proche du point 4 ou du point 2; en sorte que, si elle est juste-

a. Voir planche XI.

ment au point 5, également distant de ces deux autres, peut-estre que cette mesme Comete nous fera voir deux cheurons de feu, l'un au soir & l'autre au matin, par le moyen des rayons courbez qui viennent d'H & de D vers 5. Je dis peut-estre, à cause que, si elle n'est fort grande, ses rayons ainsi courbez ne seront pas assez forts pour estre apperceus de nos yeux.

138. *Pourquoy la queue des Cometes n'est pas tous-jours exactement droite, ny directement opposée au Soleil^a.*

266 Au reste, cette queue ou chevelure des Cometes ne paroist pas tous-jours entierement droite, mais quelquefois vn peu courbée; ny aussi tous-jours dans la mesme ligne droite, ou, ce qui revient à m, dans le mesme cercle qui passe par les centres du Soleil & de la Comete, mais souvent elle s'en écarte quelque peu; & enfin elle ne paroist pas tous-jours également | large, mais quelquefois plus estroite, ou aussi plus lumineuse, lors que les rayons qui viennent de ses costez s'assemblent vers l'œil. Car toutes ces varietez doiuent suiure de ce que la sphere DEFGH n'est pas reguliere; & pource que sa figure est plus plate vers les poles qu'ailleurs^b, les queues des Cometes y doiuent estre plus droites & plus larges; mais quand elles s'estendent de trauers entre les poles & l'Ecliptique, elles doiuent estre courbées & s'écarter vn peu de la ligne qui passe par les centres du Soleil & de la Comete; enfin, lors qu'elles s'y estendent en long, elles doiuent estre plus lumineuses & plus estroites qu'aux autres lieux. Et je ne pense pas qu'on ait jamais fait aucune obseruation touchant les Cometes, laquelle ne doie point estre prise pour fable ny pour miracle, dont la raison n'ait esté icy expliquée.

139. *Pourquoy les Estoiles fixes & les Planetes ne paroissent point avec de telles queues.*

267 On peut seulement proposer encore vne difficulté, sçauoir pourquoy il ne paroist point de chevelure autour des Estoiles fixes, & aussi autour des plus hautes Planetes, Saturne & Iupiter, en mesme façon qu'autour des Cometes. Mais il est aisé d'y répondre. Premièrement, à cause que, mesme autour des Cometes, cette chevelure n'a point coustume d'estre veüe, lors que leur diametre apparent n'est point plus grand que celuy des Estoiles fixes; à cause que | les

a. Voir planche XI.

b. Voir art. 81, p. 148.

rayons... qui la forment n'ont point alors assez de force... Puis en particulier touchant les *Estoiles fixes*, il faut remarquer que, d'autant qu'elles ont leur lumière en elles mêmes, & ne l'empruntent point du Soleil, s'il paroïssoit quelque chevelure autour d'elles, il faudroit qu'elle y fust également éparfe de tous costez, & par conséquent aussi fort courte, *ainsi qu'aux Cometes qu'on nomme Roses*; mais on voit véritablement *vne* telle chevelure autour d'elles, car leur figure n'est point limitée par aucune ligne qui soit vniforme, & on les voit enuironnées de rayons... de tous costez; & peut-estre aussi que cela est la cause qui fait que leur lumière est si estincelante *ou tremblante*, bien qu'on en puisse encore donner d'autres raisons. Enfin, pour ce qui est de Jupiter & de Saturne, je ne doute point qu'ils ne paroissent aussi quelquefois avec *vne telle* chevelure..., aux pais où l'air est *fort clair* & fort pur; & je me souviens fort bien d'avoir leu quelque part, que cela a esté autrefois obserué, bien que je ne me souviens point du nom de l'auteur. Outre que ce que dit Aristote, au premier des *Meteores*, chap. 6, que les Egyptiens ont quelquefois apperceu de telles chevelures autour des *Estoiles*, doit, je croy, plustost estre entendu de ces Planetes, *que non pas des Estoiles fixes*; & pour ce qu'il dit, avoir | veu luy-mesme *vne* chevelure autour de l'une des *Estoiles* qui sont en la cuisse du Chien, cela doit estre arriué par quelque refraction *extraordinaire* qui se faisoit en l'air, ou plustost par quelque indisposition qui estoit en ses yeux : car il adjouste que cette chevelure paroïssoit d'autant moins, qu'il la regardoit plus fixement...

268

140. *Comment les Planetes ont pû commencer à se mouuoir^a.*

Après auoir ainsi examiné tout ce qui appartient aux Cometes, nous pouuons considerer en *mesme façon* les Planetes, & supposer que l'attr N est moins solide, ou bien a moins de force pour continuer son mouuement *en ligne droite*, que les *parties* du second element qui sont vers la circonference de nostre Ciel, mais qu'il en a quelque peu plus que celles qui sont proches du *centre où est le Soleil*. D'où il suit que, si tost qu'il est emporté par *le cours de ce Ciel*, il doit continuellement descendre vers son centre, jusques à ce qu'il soit paruenue au lieu où sont celles de ses parties, qui n'ont... ny plus ny moins de force que luy à perseuerer en leur mouuement...; & que,

a. En marge : « Voyez la planche 3, en la pag. 265. » Cf. p. 134 ci-avant, notes a et c. — Planche III.

269 lors qu'il est descendu jusques là, il ne doit pas s'approcher ny se reculer du Soleil, sinon en tant qu'il est poussé quelque peu çà ou là par d'autres causes,¹ mais seulement tourner en rond autour de luy avec ces *parties* du Ciel *qui luy sont égales en force*; & ainsi, que cét astre est vne Planete. Car s'il | *descendoit plus bas* vers le Soleil, il s'y trouueroit enuironné de *parties* du Ciel vn peu plus petites, & qui par conséquent luy cederoient en force..., outre qu'estant plus agitées, elles augmenteroient aussi son agitation & ensemble sa force, laquelle le feroit aussi tost *remonter*. Et au contraire, s'il *alloit plus haut*, il y rencontreroit des *parties* du Ciel vn peu moins agitées, au moyen de quoy elles diminueroient son mouuement; & vn peu plus *grosses*, au moyen de quoy elles auroient la force de le repousser vers le Soleil.

141. *Quelles sont les diuerſes causes qui destournent le mouuement des Planetes. La premiere.*

Les autres causes qui peuuent quelque peu destourner çà ou là cette Planete... sont : Premièrement, que l'espace dans lequel elle tourne avec toute la matiere du *premier* Ciel, n'est pas exactement rond. Car il est necessaire qu'aux lieux où cét espace est plus ample, la matiere du Ciel se meue plus lentement, & *donne moyen à cette Planete de s'éloigner vn peu plus du Soleil*, qu'aux lieux où il est plus estroit.

142. *La seconde.*

Et en second lieu^b, que la matiere du premier element, coulant sans cesse de quelques-vns des tourbillons voisins vers le centre de *celuy que nous nommons* nostre Ciel, & retournant de là vers quelques autres, pousse diuerſement... cette Planete, *selon les diuers endroits où elle se trouue*.

143. *La troisieme.*

270 De plus, que les pores ou petits passages que | les parties canelées de ce premier element se sont faits dans cette Planete, *ainsi qu'il a esté dit cy-dessus*, peuuent estre plus disposéz à recevoir celles de ces

a. Latin : « paullò minores », faute dont la correction s'imposait.

b. Voir *Correspondance*, t. IV, p. 181, l. 12-17. De même pour les articles suivants, 143, 144 et 145. — Voir aussi *Ibid.*, t. V, p. 259, l. 7, etc.

c. Art. 105, p. 162.

parties canelées... qui viennent de certains endroits du Ciel, qu'à recevoir celles qui viennent des autres; ce qui fait que... les poles... de la Planete se doiuent tourner vers ces endroits là...

144. La quatrième.

Puis aussi, que quelque mouuement peut auoir esté imprimé auparavant en cette Planete, lequel elle conserue encore long temps apres, nonobstant que les autres causes icy expliquées y repugnent. Car comme nous voyons qu'une piroüette^a acquert assez de force, de cela seul qu'un enfant la fait tourner *entre ses doigts*, pour continuer par apres toute seule pendant quelques minutes, & faire peut-estre en ce temps là plus de deux ou trois mille tours sur son centre, nonobstant qu'elle soit fort petite, & que tant l'air qui l'environne que la terre qui la soutient, luy resistent, & retardent son mouuement de tout leur pouuoir : ainsi on peut aisement croire que, si une Planete auoit esté agitée en mesme façon dès le commencement qu'elle a esté créée, cela seul seroit suffisant pour luy faire encore à present continuer le mesme mouuement sans aucune notable diminution, pource que, d'autant qu'un corps est plus grand, d'autant il peut retenir plus long | temps l'agitation qui luy a esté ainsi imprimée, 271 & que la durée de cinq ou six mil ans qu'il y a que le monde est, si on la compare avec la grosseur d'une Planete, n'est pas tant qu'une minute comparée avec la petitesse d'une piroüette.

145. La cinquième.

Puis enfin, que la force de continuer ainsi à se mouuoir est plus durable & plus constante dans les Planetes, que dans la matiere du Ciel qui les environne; & mesme, qu'elle est plus durable en une grande Planete qu'en une moins grande. Dont la raison est que les moindres corps, ayant plus de superficie, à raison de la quantité de leur matiere, que n'en ont ceux qui sont plus grands, rencontrent plus de choses en leur chemin qui empeschent ou destournent leur mouuement, & qu'une portion de la matiere du Ciel, qui égale en grosseur une Planete, est composée de plusieurs petites parties qui se doiuent toutes accorder à un mesme mouuement pour égaler celui de cette Planete, & qui, n'estant point attachées les unes aux autres, peuuent estre

a. Voir Correspondance, t. V, p. 173. — Descartes avait plutôt voulu parler d'une toupie.

272 *destournées de ce mouuement, chacune à part, par les moindres causes. D'où il suit qu'aucune Planete ne se meut si vite que les petites parties de la matiere du Ciel qui l'enuironnent, pource qu'elle peut seulement égaler celui de leurs mouuemens, selon lequel elles s'accordent à suivre toutes vn mesme cours, & | que, d'autant qu'elles sont diuisées, elles en ont toui-jours quelques autres qui leur sont particuliers. Il suit aussi de cela, que, lors qu'il y a quelque cause qui augmente ou retarde ou destourne le mouuement de cette matiere du Ciel, la mesme cause ne peut pas si promptement ny si fort augmenter ou retarder ou diminuer celui de la Planete.*

146. Comment toutes les Planetes peuuent auoir esté formées.

Or si on considere bien toutes ces choses, on en pourra tirer les raisons de tout ce qui a pû estre obserué jusques icy touchant les Planetes, & voir qu'il n'y a rien en cela qui ne s'accorde parfaitement avec les loix de la nature cy-dessus expliquées^a. Car rien n'empesche que nous ne pensions que ce grand espace... *que nous nommons le premier Ciel, a autrefois esté diuisé en quatorze tourbillons, ou en dauantage, & que ces tourbillons ont esté tellement disposez, que les astres qu'ils auoient en leurs centres, se sont peu à peu couuerts de plusieurs taches, en suite de quoy les plus petits ont esté destruits par les plus grands en la façon qui a esté décrite* "... A sçauoir, on peut penser que les deux tourbillons qui auoient les astres que nous nommons maintenant... Iupiter & Saturne en leurs centres, estoient les plus grands, & qu'il y en auoit quatre moindres autour de celui de Iupiter, dont les astres sont | descendus vers luy, & *sont les quatre petites Planetes que nous y voyons*; puis, qu'il y en auoit aussi deux autres autour de celui de Saturne, dont les astres sont descendus vers luy en mesme façon (au moins s'il est vray que Saturne ait proche de soy deux autres moindres Planetes, *ainsi qu'il semble paroistre*); & *que la Lune est aussi descendue vers la Terre, lors que le tourbillon qui la contenoit a esté destruit*; & enfin, que les six tourbillons qui auoient Mercure, Venus, la Terre..., Mars, Iupiter & Saturne en leurs centres, *estant destruits par vn autre plus grand, au milieu duquel estoit le Soleil, tous ces astres sont descendus vers luy, & s'y sont disposez en la façon qu'ils y paroissent à présent*; mais que, s'il y a eu encore quelques autres tourbillons... en l'espace qui

a. Partie II, art. 37, 39 et 40, p. 84, 85 et 86.

b. Art. 115, 116 et 117, p. 169-171.

comprend maintenant le premier Ciel, les astres qu'ils avoient en leurs centres, étant devenus plus solides que Saturne, se sont convertis en Comètes.

147. Pourquoi toutes les Planètes ne sont pas également distantes du Soleil.

Ainsi, voyant maintenant que les principales Planètes, Mercure, Venus, la Terre, Mars, Jupiter & Saturne, font leur cours à diverses distances du Soleil, nous devons juger que cela vient de ce qu'elles ne sont pas... également solides, & que ce sont celles qui le sont moins, qui s'en approchent davantage. Et nous n'avons | pas 274
sujet de trouver étrange que Mars en soit plus éloigné que la Terre, nonobstant qu'il soit plus petit qu'elle, pource que ce n'est pas la seule grandeur qui fait que les corps sont solides^a, & qu'il le peut être plus que la Terre, encore qu'il ne soit pas si grand.

148. Pourquoi les plus proches du Soleil se meuvent plus vite que les plus éloignées, & toutefois ses taches, qui en sont fort proches, se meuvent moins vite qu'aucune Planète.

Et voyant que les Planètes qui sont plus proches du Soleil se meuvent... plus vite que celles qui en sont plus éloignées, nous penserons que cela arrive à cause que la matière du premier élément qui compose le Soleil, tournant extrêmement vite sur son effieu, augmente davantage le mouvement des parties du Ciel qui sont proches de lui, que de celles qui en sont plus loin. Et cependant nous ne trouverons point étrange que les taches qui paroissent sur sa superficie, se meuvent plus lentement qu'aucune Planète, en sorte qu'elles emploient environ vingt-six jours à faire leur tour, qui est fort petit, au lieu que Mercure n'emploie pas trois mois à faire le sien, qui est plus de soixante fois plus grand, & que Saturne acheue le sien en trente ans, ce qu'il ne deuroit pas faire en cent, s'il n'alloit point plus vite que ces taches, à cause que le chemin qu'il fait est environ deux mille fois plus grand que le leur. Car on peut penser que ce qui les retarde, est qu'elles sont jointes à l'air que j'ay dit cy-dessus^b devoir être | autour du Soleil, pource que cet air s'étend jusques 275
vers la sphère de Mercure, ou peut-être même plus loin, & que les parties dont il est composé, ayant des figures fort irrégulières...

a. Art. 121 et 122, p. 174 et 175.

b. Art. 100, p. 159

s'attachent les vnes aux autres, & ne se peuuent mouuoir que toutes ensemble, en sorte que celles qui sont sur la superficie du Soleil avec ses taches, ne peuuent faire gueres plus de tours autour de luy que celles qui sont vers la sphere de Mercure, & par conséquent doiuent aller beaucoup plus lentement. *Ainsi qu'on voit en vne rouë, lors qu'elle tourne, que les parties proches de son centre vont beaucoup moins vite que celles qui sont en sa circonference.*

149. *Pourquoy la Lune tourne autour de la Terre^a.*

276 Puis, voyant que la Lune a son cours, non seulement autour du Soleil, mais aussi autour de la Terre, nous jugerons que cela peut estre arriué de ce qu'elle *est descenduë dans le tourbillon qui auoit la Terre en son centre*, auparauant que la Terre fut descenduë vers le Soleil, ainsi que *quatre autres Planetes sont descenduës vers Iupiter*; ou plustost, de ce que *n'estant pas moins solide que la Terre, & toutes-fois estant plus petite, sa solidité est cause qu'elle doit prendre son cours à mesme distance du Soleil, & sa petitesse, qu'elle s'y doit mouuoir plus vite, ce qu'elle ne peut, sinon en tournant aussi autour de la* Terre. Soit^b, par exemple, S le Soleil, & | NTZ le cercle suiuant lequel la Terre & la Lune prennent leur cours autour de luy, en quel endroit de ce cercle que la Lune ait esté au commencement, elle a deu venir bien tost vers A, proche de la Terre T, puisqu'elle alloit plus vite qu'elle; & trouuant au point A, que la Terre avec l'air & la partie du Ciel qui l'enuironne, luy faisoit quelque resistance..., elle a deu se destourner vers B, je dis vers B plustost que vers D, pource qu'en cette façon le cours qu'elle a pris a esté moins éloigné de la ligne droite. Et pendant que la Lune est ainsi allée d'A vers B, elle a disposé la matiere du Ciel contenuë dans le cercle ABCD... à tourner avec l'air & la Terre autour du centre T, & y faire comme vn petit tourbillon, qui a tous-jours depuis continué son cours avec la Lune & la Terre, suiuant le cercle TZN autour du Soleil^c.

150. *Pourquoy la Terre tourne autour de son centre.*

Cela n'est pas toutefois la seule cause qui fait que la Terre tourne sur son eslieu. Car puis *que nous la considerons comme si elle auoit*

a. Voir *Correspondance*, t. IV, p. 464-465.

b. Planche XII.

c. Voir *Correspondance*, t. V, p. 313, l. 4, p. 346, l. 13, et p. 388.

esté autrefois vne *Etoile fixe* qui occupoit le centre d'un tourbillon particulier *dans le Ciel*, nous devons penser qu'elle tournoit dès lors en cette sorte, & que la matiere du premier element qui a tous-jours demeuré depuis en son centre, continué de la mouvoir^a en mesme façon.

| 151. *Pourquoy la Lune se meut plus vite que la Terre.*

277

Et on n'a point sujet de trouver estrange que la Terre face presque trente tours sur son essieu, pendant que la Lune en fait seulement vn suivant le cercle ABCD^b, pource que la circonference de ce cercle estant environ soixante fois aussi grande que le circuit de la Terre, cela fait que le mouvement de la Lune est encore deux fois aussi vite que celui de la Terre. Et pource que c'est la matiere du Ciel qui les emporte toutes deux, & qui vray-semblablement se meut aussi vite contre la Terre que vers la Lune, je ne pense pas qu'il y ait d'autre raison pourquoy la Lune a plus de vitesse que la Terre, sinon pource qu'elle est plus petite.

152. *Pourquoy c'est tous-jours vn mesme costé de la Lune qui est tourné vers la Terre.*

On n'a pas sujet aussi de trouver estrange que ce soit tous-jours à *peu pres* le mesme costé de la Lune qui est tourné vers la Terre... Car on peut aisement se persuader que cela vient de ce que son autre costé est quelque peu plus solide, & par consequent doit décrire le plus grand cercle..., suivant ce qui a cy-dessus^c esté remarqué touchant les Cometes. Et certainement toutes ces inegalitez en forme de montagnes & de valées, que les lunettes d'approche font voir sur celui de ses costez qui est tourné vers nous, montrent qu'il n'est pas si solide *que peut estre son autre costé*. Et on peut attribuer la cause de cette difference à *l'action de la lumiere*, pource | que celui des costez de la Lune qui nous regarde, ne reçoit pas seulement la lumiere qui vient du Soleil, ainsi que l'autre, mais aussi celle qui luy est enuoyée par la reflexion de la Terre, *au temps des nouvelles Lunes*.

278

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 173.

b. Planche XII. — Voir *Correspondance*, t. V, p. 346, l. 24.

c. Art. 119, 132, p. 173 et 183.

153. *Pourquoy la Lune va plus vite, & s'écarte moins de sa route, estant pleine ou nouvelle, que pendant son croissant ou son decours^a.*

On ne se doit pas non plus estonner de ce que la Lune se meut vn peu plus vite, & se destourne moins de sa route en tout sens, lors qu'elle est pleine ou nouvelle, c'est à dire lors qu'elle est vers B ou vers D, que *pendant son croissant ou son decours*, c'est à dire pendant qu'elle est vers A ou vers C. Car la *matiere* du Ciel, qui est contenue en l'espace ABCD, est composée des *parties du second element* semblables à celles qui sont vers N & vers Z, & par conséquent *vn peu plus grosses, & vn peu moins agitées que celles qui sont plus bas que D vers K, mais, au contraire, plus petites & plus agitées que celles qui sont plus haut que B vers L, ce qui fait qu'elles se meslent plus aisement avec celles qui sont vers N & vers Z, qu'avec celles qui sont vers K ou vers L, & ainsi que le cercle ABCD n'est pas exactement rond, mais plus long que large, en forme d'Ellipse^b; & que, la matiere du Ciel qu'il contient allant plus lentement entre A & C qu'entre B & D, la Lune qu'elle emporte avec soy y doit aussi aller plus lentement, & y faire ses excursions plus grandes^d, tant en s'éloignant qu'en s'approchant, de la Terre ou de l'Ecliptique...*

279

154. *Pourquoy les Planetes qui sont autour du Iupiter y tournent fort vite, & qu'il n'en est pas de mesme de celles qu'on dit estre autour de Saturne.*

De plus, on n'admirera point que les *deux* Planetes qu'on dit estre auprès de Saturne^e, ne se meuvent que fort lentement, ou peut-estre point du tout, autour de luy; & au contraire, que les *quatre* qui sont autour de Iupiter, s'y meuvent fort vite, & mesme, que celles qui sont plus proches de luy, se meuvent plus vite que les autres. Car on peut penser que cette diuersité est causée de ce que Iupiter, ainsi que le Soleil & la Lune, tourne sur son eslieu; & que Saturne, qui est la plus haute Planete, tient tous-jours vn mesme costé tourné vers le centre du tourbillon qui la contient, ainsi que la Lune & les Cometes.

a. Planche XII.

b. Voir *Correspondance*, t. V, p. 259, l. 26.

c. *Ibid.*, t. IV, p. 464.

d. Voir art. 141, p. 192.

e. Les anses de l'anneau, qu'on prenait alors pour des satellites.

155. *Pourquoy les poles de l'Equateur sont fort éloignez de ceux de l'Ecliptique.*

On n'admirera point aussi que l'essieu sur lequel la Terre fait son tour en un jour, ne soit pas *parallèle à celui de l'Ecliptique* sur lequel elle fait son tour en un an, & que leur inclination... qui fait la différence de l'esté & de l'hiver, soit de plus de vingt-trois degrez. Car le mouvement annuel de la Terre en l'Ecliptique est principalement déterminé par le *cours* de toute la matiere celeste qui tourne autour du Soleil, comme il paroît de ce que toutes les Planetes s'accordent en cela, *qu'elles prennent leur cours à peu pres suiuant l'Ecliptique*. Mais ce | sont les endroits du firmament d'où viennent les parties canelées du premier element, qui sont les plus propres à passer par les pores de la Terre, lesquelles^a determinent la situation de l'essieu sur lequel elle fait son tour chaque jour, *ainsi que ces parties canelées causent aussi la direction de l'aymant, comme il sera dit cy-apres*^b. Et puisque nous considerons tout l'espace dans lequel est maintenant le premier Ciel, comme ayant autrefois contenu quatorze tourbillons, ou plus, aux centres desquels il y auoit des astres qui sont conuertis en Planetes, nous ne pouuons supposer que les essieux sur lesquels se mouuoient tous ces astres fussent tournez vers un mesme costé, pource que cela ne s'accorderoit pas avec les loix de la nature, *ainsi qu'il a esté monstré cy-dessus*^c. Mais nous auons raison de penser que les poles du tourbillon qui auoit la Terre en son centre, regardoient presque les mesmes endroits du firmament, vis à vis desquels sont encore à present les poles de la Terre sur lesquels elle fait son tour chaque jour; & que ce sont les parties canelées qui viennent de ces endroits du firmament, lesquelles, estant plus propres à entrer en ses pores que celles qui viennent des autres lieux, la retiennent en cette situation^d.

280

156. *Pourquoy ils s'en approchent peu à peu.*

Mais cependant, à cause que le tour que la | Terre fait dans l'Ecliptique pendant une année, & celui qu'elle fait chaque jour sur son essieu, se feroient plus commodement, si l'essieu de la Terre

281

a. Lire *lesquels* (les endroits)?

b. Partie IV, art. 150.

c. Art. 65, p. 136.

d. Voir *Correspondance*, t. IV, p. 182, l. 20.

& celui de l'*Ecliptique* estoient paralleles, les causes qui empeschent qu'ils ne le soient, se changent par succession de temps peu à peu ; ce qui fait que l'Equateur s'approche insensiblement de l'*Ecliptique*.

157. *La cause generale de toutes les varietez qu'on remarque aux mouuemens des astres.*

Enfin, toutes les diuerses erreurs des Planetes, lesquelles s'écartent tous-jours plus ou moins, *en tout sens, du mouuement circulaire auquel elles sont principalement determinées*, ne donneront aucun sujet d'admiration, si on considere que tous les corps qui sont au monde s'entre-touchent, *sans qu'il puisse y auoir rien de vuide, en sorte que mesme les plus éloignez agissent tous-jours quelque peu les vns contre les autres, par l'entremise de ceux qui sont entre-deux, bien que leur effet soit moins grand & moins sensible, à raison de ce qu'ils sont plus éloignez ; & ainsi, que le mouuement particulier de chaque corps peut estre continuellement destourné tant soit peu, en autant de diuerses façons qu'il y a d'autres diuers corps qui se meuuent en l'univers. Je n'adjouste rien icy dauantage, pource qu'il me semble y auoir rendu raison de tout ce qu'on obserue dans les Cieux & que*
 282 nous ne pouuons voir que de loin ; mais je | tascheray cy-apres d'expliquer en mesme façon tout ce qui paroist sur la Terre, *en laquelle il y a beaucoup plus de choses à remarquer, pource que nous la voyons de plus pres.*

LES PRINCIPES

DE

LA PHILOSOPHIE

QUATRIESME PARTIE.

De la Terre.

1. *Que, pour trouver les vraies causes de ce qui est sur la Terre, il faut
retenir l'hypothese def-ja prise, nonobstant qu'elle soit fausse.* 283

Bien que je ne vueille point qu'on se persuade que les corps qui composent ce monde visible aient jamais esté produits en la façon que j'ay décrite, ainsi que j'ay cy-dessus^a assez averti, je suis neantmoins obligé de retenir encore icy la mesme hypothese, pour expliquer ce qui est sur la Terre, afin que, si je montre éuidemment, ainsi que j'espere faire, qu'on peut, par ce moyen, donner *des raisons tres-intelligibles & certaines* de toutes les choses... *qui s'y remarquent*, & qu'on ne puisse faire le semblable par aucune autre inuention, nous ayons sujet de conclure que, *bien que le monde n'ait pas esté fait au commencement en cette façon, & qu'il ait esté immédiatement créé de Dieu, toutes les choses qu'il* | *contient* ne laissent pas d'estre maintenant de 284
mesme nature, que si elles auoient esté ainsi produites.

2. *Quelle a esté la generation de la Terre, suiuant cette hypothese.*

Feignons donc que cette Terre où nous sommes a esté autrefois *un astre* composé de la matiere du premier element toute pure,

a. Partie III, art. 45, p. 123.

laquelle occupoit le centre d'un de ces quatorze tourbillons qui estoient contenus en l'espace que nous nommons le premier Ciel, en sorte qu'elle ne differoit en rien du Soleil, sinon qu'elle estoit... plus petite; mais que les moins subtiles parties... de la matiere, s'attachant peu à peu les vnes aux autres, se sont assemblées sur sa superficie, & y ont composé des nuages, ou autres corps plus espais & obscurs, semblables aux taches qu'on voit continuellement estre produites, & peu apres dissipées, sur la superficie du Soleil; & que, ces corps obscurs estant aussi dissipés peu de temps apres qu'ils auoient esté produits, les parties qui en restoit, & qui, *estant plus grosses que celles des deux premiers elemens*, auoient la forme du troisieme, se sont confusément entassées autour de cette Terre, & l'enuironnant de toutes parts, ont composé... vn corps presque semblable à l'air... que nous respirons. Puis enfin que, cet air estant deuenu fort grand & espais, les corps obscurs qui continuoient à se former sur la superficie de la Terre..., n'ont pû si facilement qu'auparauant y estre destruits, de façon qu'ils l'ont peu à peu toute couuerte & offusquée; & mesme que... peut-estre plusieurs couches de tels corps s'y sont entassées l'une sur l'autre, ce qui a tellement diminué la force du tourbillon qui la contenoit, qu'il a esté entierement destruit, & que la Terre, avec l'air & les corps obscurs qui l'enuironnoient, est descenduë vers... le Soleil jusques à l'endroit où elle est à present.

3. Sa diuision en trois diuerfes regions, & la description de la premiere.

Et si nous la considerons en l'estat qu'elle a deu estre peu de temps auparauant qu'elle soit ainsi descenduë vers le Soleil, nous y pourrons remarquer trois regions fort diuerfes. Dont la premiere & plus basse, qui est icy marquée I^a, semble ne deuoir contenir que de la matiere du premier element, qui s'y meut en mesme façon que celle qui est dans le Soleil, & qui n'est point d'autre nature, sinon qu'elle n'est peut-estre pas du tout si *subtile*, à cause qu'elle ne se peut purifier, ainsi que fait celle du Soleil, qui rejette continuellement hors de soy la matiere de ses taches. Et cette raison me pourroit persuader que l'espace I n'est maintenant presque rempli que de la matiere du troisieme element, que les moins subtiles parties du premier ont composée, en s'attachant les vnes aux autres, sinon qu'il me semble que, si cela estoit, la Terre seroit si solide, qu'elle ne pourroit demeurer si proche du Soleil qu'elle fait. Outre

a. En marge : « Voyez la fin (*sic*!) qui suit. » Planche XIII, figure 1.

qu'on peut imaginer diuerſes raiſons qui empeſchent qu'il ne puiſſe y auoir autre choſe en l'eſpace I, que de la plus pure matiere du premier element; car peut-eſtre que les parties de cette matiere qui ſont les plus diſpoſées à ſ'attacher les vnes aux autres, ſont empeſchées d'y entrer par le corps de ſa^a ſeconde region, & peut-eſtre auſſi que ſon mouuement a tant de force, lors qu'elle eſt enfermée en cét eſpace, que non ſeulement il empeſche qu'aucunes de ſes parties ne demeurent jointes, mais qu'il en deſtache auſſi peu à peu quelques vnes du corps qui l'environne.

4. Description de la ſeconde.

Car la ſeconde ou moyenne region, qui eſt icy marquée M, eſt remplie d'un corps fort opaque ou obſcur, & fort ſolide ou ferré, en forte qu'il ne contient aucuns pores plus grands que ceux qui donnent paſſage aux parties canelées... de la matiere du premier element, d'autant qu'il n'a eſté compoſé que de ſes parties de cette matiere, qui, eſtant extremement petites, n'ont pû laiſſer de plus grands interualles parmy elles, lors qu'elles ſe ſont jointes les vnes aux autres. Et on voit, par experience, que les taches du Soleil, qui ſont produites en meſme façon qu'a eſté ce corps M, & ne ſont point d'autre nature que luy, excepté qu'elles ſont | beaucoup plus minces & moins ferrées, 287
empeſchent le paſſage de la lumiere; ce qui monſtre qu'elles n'ont point de pores aſſez grands pour receuoir les petites parties du ſecond element. Car ſ'il y auoit en elles de tels pores, ils y ſeroient ſans doute aſſez droits & vnis pour ne point interrompre la lumiere, à cauſe qu'ils ſe ſeroient formez en vne matiere qui a eſté au commencement fort molle & fort fluide, & n'a que des parties fort petites & fort faciles à plier.

5. Description de la troiſième.

Or ces deux premieres & plus baſſes regions de la Terre nous importent fort peu, d'autant que jamais homme viuant n'eſt deſcendu juſques à elles. Mais nous aurons beaucoup plus de choſes à remarquer en la troiſième, à cauſe que c'eſt en elle que ſe doiuent produire tous les corps que nous voyons autour de nous. Toutefois il n'y paroît encore icy autre choſe, ſinon vn amas confus des petites parties du troiſième element, qui ne ſont point ſi eſtroitement jointes,

a. Lire la ?

qu'il n'y ait beaucoup de la matiere du *second* parmy elles, & pource que nous pourrons connoistre leur nature en considerant exactement de quelle façon elles ont esté formées, nous pourrons aussi venir à une parfaite connoissance de tous les corps qui en doiuent estre composez.

- 288 | 6. Que les parties du troisieme element, qui sont en cette troisieme region, doiuent estre assez grandes.

Et premierement, puisque ces parties du troisieme element sont venues du débris des nuages ou taches qui se formoient autrefois sur la Terre, lors qu'elle estoit encore semblable au Soleil, chacune d'elles doit estre composée de plusieurs autres parties beaucoup plus petites, qui appartenoient au premier element auant qu'elles fussent jointes ensemble, & doit aussi estre assez solide & assez grande, pour ne pouuoir estre rompuë par les petites boules de la matiere du Ciel qui roulent continuellement autour d'elles. Car toutes celles qui ont pû estre ainsi rompuës, n'ont pas retenu la forme du troisieme element, mais ont repris celle du premier, ou bien ont acquis celle du second.

7. Qu'elles peuuent estre changées par l'action des deux autres elemens.

Il est vray que, bien que ces parties du troisieme element soient assez grandes & solides pour n'estre pas entierement dissipées par la rencontre de celles du second, toutefois elles peuuent tous-jours quelque peu estre changées par elles, & mesme par succession de temps entierement destruites, à cause que chacune est composée de plusieurs, qui ayant eu la forme du premier element, doiuent estre fort petites & flexibles.

8. Qu'elles sont plus grandes que celles du second, mais non pas si solides ny tant agitées.

289 Et pource que ces parties du premier element qui composent celles du troisieme, ont plusieurs diuerfes figures, elles n'ont pû se joindre si justement l'une à l'autre, qu'il ne soit demeuré entr'elles beaucoup d'interualles qui sont si estroits, qu'ils ne peuuent estre remplis que de la plus fluide & plus subtile matiere de ce premier element, ce qui fait que les parties du troisieme qui en sont composées, ne sont pas si massiues ou solides, ny capables d'une si forte agitation que celles du second, bien qu'elles soient beaucoup plus grosses. Ioint que ces parties du second element sont rondes, ce qui les rend fort

propres à se mouvoir, au lieu que celles du troisième ne peuvent avoir que des figures fort irrégulières & diverses, à cause de la façon dont elles sont produites...

9. *Comment elles se sont au commencement assemblées.*

Et il faut icy remarquer qu'avant que la Terre fust descendue vers le Soleil, bien que ces parties du troisième élément, qui estoient déjà autour d'elle, fussent entièrement séparées les unes des autres, elles ne se répandoient pas toutefois confusément dans tout le Ciel, mais demeuroient entassées & appuyées l'une sur l'autre... *en la façon qu'elles sont icy représentées*^a. Dont la raison est, que les parties du second élément, qui composoient un tourbillon autour de cette Terre, & qui estoient plus massives qu'elles, les pouissoient continuellement vers son centre..., en faisant effort pour s'en éloigner.

| 10. *Qu'il est demeuré plusieurs intervalles autour d'elles, que les deux autres éléments ont remplis.*

290

Il faut aussi remarquer qu'encore qu'elles fussent ainsi appuyées l'une sur l'autre, toutefois, à cause de l'inégalité & irrégularité de leurs figures, & qu'elles s'estoient entassées sans ordre, à mesure qu'elles avoient été formées, elles ne pouvoient estre si pressées ny si justement jointes, qu'il n'y eust quantité d'intervalles autour d'elles, qui estoient assez grands pour donner passage non seulement à la matière du premier élément, mais aussi à celle du second.

11. *Que les parties du second élément estoient alors plus petites, proche de la Terre, qu'un peu plus haut.*

De plus, il faut remarquer qu'entre les parties du second élément qui se trouvoient en ces intervalles, celles qui estoient les plus basses au regard de la Terre, estoient quelque peu plus petites que celles qui estoient plus hautes, pour la même raison qu'il a été dit cy-dessus^b, que celles qui sont autour du Soleil sont par degrés plus petites, selon qu'elles sont plus proches de sa superficie, & que toutes ces parties du second élément, qui estoient en la plus haute région de la Terre, n'estoient point plus grosses que celles qui sont

a. Planche XIII, figure 1. — Voir Correspondance, t. IV, p. 465.

b. Partie III, art. 85, p. 150 ci-avant.

maintenant autour du Soleil au dessous de la sphere de Mercure, mais que peut-estre elles estoient plus petites, à cause que le Soleil est plus grand que n'a jamais esté la Terre : d'où il suit qu'elles estoient aussi plus petites que celles qui sont à present *en cette meisme*
 291 *region de la Terre*, pource que celles-icy, estant plus éloignées du Soleil que celles qui sont au dessous de la sphere de Mercure, doiuent par consequent estre plus grosses.

12. *Que les espaces par où elles passioient entre les parties de la troisième region estoient plus estroits.*

Il faut encor icy remarquer, qu'à mesure que les parties terrestres de cette plus haute region ont esté produites, elles se sont tellement entassées, que les interualles qui sont demeurez parmy elles, ne se sont ajustez qu'à la grandeur de ces plus petites parties du second element : ce qui a fait que, lors que d'autres plus grosses leur ont succédé, elles n'y ont pas trouué le passage entierement libre.

13. *Que les plus grosses parties de cette troisième region n'estoient pas touf-jours les plus basses.*

Enfin, il faut remarquer qu'il est souuent arriué pour lors, que quelques-vnes des plus grosses & plus solides de ces parties du troisième element, se tenoient au dessus de quelques autres qui estoient moindres..., pource que, n'ayant qu'un mouuement vniforme autour de l'essieu de la Terre, & s'arrestant facilement l'une à l'autre, à cause de l'irregularité de leurs figures : encore que chacune fust poussée vers le centre de la Terre, par les parties du second element, d'autant plus fort qu'elle estoit plus grosse & plus solide, elle ne pouuoit pas touf-jours se dégager de celles qui l'estoient moins, afin de descendre plus bas, & ainsi elles retenoient à peu pres le mesme ordre selon lequel elles auoient esté formées ; *en sorte que*
 292 *celles qui venoient des taches qui se dissipoient les dernieres, estoient les plus basses.*

14. *Qu'il s'est par apres formé en elle diuers corps.*

Or quand la Terre..., ainsi composée de trois diueres regions, est descendue vers le Soleil..., cela n'a pû causer grand changement aux deux plus basses, mais si bien en la plus haute, laquelle a deu, premierement, se partager en deux diuers corps, puis en trois, & apres en quatre, & en suite en plusieurs autres.

15. *Quelles sont les principales actions par lesquelles ces corps ont esté produits. Et l'explication de la premiere.*

Et je tascheray d'expliquer icy en quelle sorte tous ces corps ont deu estre produits ; mais il est besoin que je die auparavant quelque chose de trois ou quatre des principales actions qui ont contribué à cette production. La premiere consiste au mouvement des petites parties de la matiere du Ciel, considéré en general. La seconde, en ce qu'on nomme la pesanteur. La troisième, en la lumiere. Et la quatrième, en la chaleur. Par le mouvement des petites parties de la matiere du Ciel en general, j'entens leur agitation continuelle, qui est si grande, que non seulement elle suffit à leur faire faire vn grand tour chaque année autour du Soleil, & vn autre chaque jour autour de la Terre, mais aussi à les mouuoir cependant en plusieurs autres façons. Et pource que, lors qu'elles ont pris leur cours vers quelque costé, elles le continuent tous-jours autant qu'il se peut en ligne droite..., de là | vient qu'estant mellées parmy les parties du troisième element, qui composent tous les corps de cette plus haute region de la Terre, elles produisent plusieurs diuers effets, dont je remarqueray icy trois des principaux.

293

16. *Le premier effet de cette premiere action, qui est de rendre les corps transparens.*

Le premier est qu'elle rend transparens tous les corps... liquides qui sont composez des parties du troisième element, qui sont si petites & en suite si peu pressées, que celles du second peuuent passer de tous costez autour d'elles. Car, en passant ainsi entre les parties de ces corps, & ayant la force de leur faire changer de situation, elles ne manquent pas de s'y faire des passages qui suivent en tous sens des lignes droites, ou du moins des lignes qui sont aussi propres à transmettre l'action de la lumiere que les droites, & ainsi de rendre ces corps transparens. Aussi nous voyons, par experience, qu'il n'y a aucune liqueur sur la Terre, qui soit pure & composée de parties assez petites, laquelle ne soit transparente. Car pour ce qui est de l'argent vif, ses parties sont si grosses que, se pressant trop fort l'une l'autre, elles ne permettent pas à la matiere du second element de passer de tous costez autour d'elles, mais seulement à celle du premier. Et pour ce qui est de l'ancre, du lait, du sang, ou autres semblables liqueurs qui ne sont pas pures & simples, il y a en elles | des parties fort grosses, dont chacune compose vn

294

corps à part, ainsi que fait chaque grain de sable ou de poussière, ce qui les empêche d'être transparentes. Et on peut remarquer, touchant les corps durs, que tous ceux là sont transparens, qui ont esté faits de quelques liqueurs transparentes, dont les parties *se sont arrestées peu à peu l'une contre l'autre, sans qu'il se soit rien meslé parmi elles qui ait changé leur ordre...*; mais, au contraire, que tous ceux-là sont opaques ou obscurs, dont les parties ont esté jointes... par quelque force estrangere qui n'obeïssoit pas au mouvement de la *matiere* du Ciel... Car encore qu'il ne laisse pas d'y auoir aussi en ces corps plusieurs pores, par où les *parties du second element* peuuent passer..., toutefois, à cause que ces pores sont bouchés ou interrompus en plusieurs lieux, ils ne peuuent transmettre l'action de la lumiere...

17. *Comment les corps durs & solides peuuent estre transparens.*

295 Mais afin d'entendre comment il est possible qu'un corps fort dur & solide, par exemple, du verre ou du cristal, ait en soy assez de pores pour donner passage, *suiuant des lignes droites*, en tous sens, à la *matiere* du Ciel, & ainsi auoir ce que j'ay dit estre requis en un corps pour le rendre transparent : on peut considerer plusieurs pommes ou boules assez grosses & polies, qui soient enfermées dans un reth, & tellement | pressées, ...qu'elles composent toutes ensemble un corps dur. Car sur quelque costé que ce corps puisse estre tourné, si on jette dessus des dragées de plomb, ou d'autres boules assez petites pour passer entre ces plus grosses ainsi pressées, on les verra couler tout droit en bas au trauers de ce corps, par la force de leur pesanteur; & mesme, si on accumule tant de ces dragées sur ce corps dur, que tous les passages où elles peuuent entrer en soient remplis, au mesme instant que les plus hautes presseront celles qui seront sous elles, cette action de leur pesanteur passera en ligne droite jusques aux plus basses, & ainsi on aura l'image d'un corps fort dur, fort solide, & avec cela fort transparent, à cause qu'il n'est pas besoin que les *parties du second element* ayent... des passages plus droits..., pour transferer l'action de la lumiere, que sont ceux par où descendent ces dragées entre ces pommes.

18. *Le second effet de la premiere action, qui est de purifier les liqueurs & les diuiser en diuers corps.*

Le second effet que produit l'agitation de la *matiere subtile* dans les corps terrestres, principalement dans ceux qui sont liquides, est

que, lors qu'il y a de deux ou plusieurs sortes de parties en ces corps, confusément meslées ensemble, ou bien elle les separe & en fait deux ou plusieurs corps differens, ou bien elle les ajuste les vnes aux autres, & les distribue également *en tous les endroits de ce corps, & ainsi le pulvisie*, & fait que chacune de ses gouttes devient 296 entierement semblable aux autres. Dont la raison est que, se glissant de tous costez entre ces parties terrestres *qui sont inégales*, elle pousse continuellement celles *qui, à cause de leur grosseur, ou de leur figure, ou de leur situation, se trouvent plus avancées que les autres dans les chemins par où elle passe*, jusques à ce qu'elle ait tellement changé leur situation, qu'elles *soient également répandues par tous les endroits de ce corps*, & si bien ajustées avec les autres, qu'elles n'empeschent plus les mouvemens; ou bien, si elles ne peuvent estre ainsi ajustées, elle les separe entierement de ces autres, & *en fait un corps different du leur*. Ainsi il y a plusieurs impuretez dans le vin nouveau, *qui en sont séparées par cette action de la matiere subtile*: car elles ne vont pas seulement au dessus ou au dessous du vin, ce qu'on pourroit attribuer à leur legereté ou pesanteur; mais il y en a aussi qui s'attachent aux costez du tonneau. Et bien que ce vin demeure encore composé de plusieurs parties de diverses grosseurs & figures, elles *y sont tellement agencées*, apres qu'il est clarifié *par l'action de cette matiere subtile*, que celui qui est au haut du tonneau, n'est pas different de celui qui est au milieu, ou vers le bas *au dessus de la lie*. Et on voit | arriuer le semblable en quantité 297 d'autres liqueurs...

19. *Le troisieme effet, qui est d'arondir les gouttes de ces liqueurs.*

Le troisieme effet de cette *matiere celeste* est qu'elle fait devenir rondes les gouttes de toutes les liqueurs, lors qu'elles sont entierement enuironnées d'air ou d'une autre liqueur, dont la nature est si differente de la leur, *qu'elles ne se meslent point avec elle*, ainsi que j'ay des-jà expliqué dans les *Meteores*^a. Car, d'autant que *cette matiere subtile* trouue des pores autrement disposez en vne goutte d'eau, *par exemple*, que dans l'air qui l'environne, & qu'elle tend tous-jours à se mouvoir suivant des lignes droites, ou le moins differentes de la droite qu'il est possible, il est évident que *la superficie* de cette eau empêche moins, *non seulement les parties de la matiere subtile qui est en ses pores, mais aussi les parties de celle qui*

a. Discours V, p. 280 de cette édition.

est en l'air qui l'environne, de continuer ainsi leur mouvement suivant des lignes les plus droites qu'elles peuvent estre, *sans passer d'un corps en l'autre*, lors que *cette superficie* est toute ronde, que si elle auoit quelque autre figure; & que, lors qu'elle *ne l'est pas*, les mouuemens de la *matiere subtile*, qui est en l'air d'alentour, sont plus desournée par les parties de sa superficie qui sont les plus éloignées du centre que par les autres, ce qui est cause qu'elle les pousse l'daantage vers ce centre; & au contraire, les mouuemens de celle qui est dans la goutte d'eau, sont plus desournée par les parties de sa superficie qui sont les plus proches du centre, ce qui est cause qu'elle fait effort pour les en éloigner. Et ainsi la *matiere subtile* qui est au dedans de cette goutte, aussi bien que celle qui est au dehors, contribue à faire que toutes les parties de sa superficie soient également distantes de son centre, c'est à dire, à la rendre ronde ou spherique. Pour mieux entendre cecy, on doit remarquer que l'angle que fait vne ligne droite avec vne ligne courbe qu'elle touche, est plus petit qu'aucun angle qui puisse estre fait par deux lignes droites, & que de toutes les lignes courbes il n'y a que la circulaire, en toutes les parties de laquelle cet angle d'attouchement soit égal; d'où il suit que les mouuemens qui sont empeschez d'estre droits par quelque cause qui les des tourne également en toutes leurs parties, doivent estre circulaires, lors qu'ils se font en vne seule ligne, & spheriques, lors qu'ils se font vers tous les costez de quelque superficie.

20. L'explication de la seconde action, en laquelle consiste la pesanteur.

La seconde action dont j'ay entrepris icy de parler, est celle qui rend les corps pesans, laquelle a beaucoup de rapport avec celle qui fait que les gouttes d'eau deuiennent rondes. Car c'est la *mesme matiere subtile*, qui, par cela seul qu'elle se meut indifferemment de tous costez autour d'une goutte d'eau, pousse également toutes les parties de sa superficie vers son centre..., & qui, par cela seul qu'elle se meut autour de la Terre..., pousse aussi vers elle tous les corps qu'on nomme pesans, lesquels en sont des parties...

21. Que chaque partie de la Terre, estant considerée toute seule, est plus tost legere que pesante.

Mais afin d'entendre plus parfaitement en quoy consiste la nature de cette pesanteur, il faut remarquer que, si tout l'espace qui est autour de la Terre, & n'est point remply par aucune de ses parties, estoit

vuide, c'est à dire s'il n'estoit remply que d'un corps qui ne püst aider ny empêcher les mouuemens des autres corps (car c'est ce qu'on doit proprement entendre par le nom de vuide), & que cependant elle ne laissast pas de tourner... en vingt-quatre heures sur son effieu, *ainsi qu'elle fait à present*, toutes celles de ses parties qui ne feroient point fort estroitement jointes à elle, *s'en separeroient* & s'écarteroient de tous costez vers le ciel, en mesme façon que la poussiere qu'on jette sur vne pirouëtte, pendant qu'elle tourne, *n'y peut demeurer, mais est rejetée* par elle vers l'air de tous costez. Et si cela estoit, *tous les corps terrestres pourroient estre appelez* legers plustost que pesans.

22. *En quoy consiste la legereté de la matiere du Ciel.*

Mais à cause qu'il n'y a point de vuide au|tour de la Terre, & qu'elle n'a pas de foy mesme la force qui fait qu'elle tourne ³⁰⁰ *en vingt-quatre heures sur son effieu*, mais qu'elle est emportée par le cours de la matiere du Ciel qui l'environne & qui penetre par tout en ses pores, on la doit considerer comme vn corps qui n'a aucun mouuement, & penser aussi que la matiere du Ciel ne seroit ny legere ny pesante à son regard, si elle n'auoit point d'autre agitation que celle qui la fait tourner *en vingt-quatre heures* avec la Terre; mais que, d'autant qu'elle en a beaucoup plus qu'il ne luy en faut pour cét effet, elle employe ce qu'elle a de plus, *tant à tourner plus vite que la Terre en mesme sens, qu'à faire diuers autres mouuemens de tous costez*, lesquels ne pouuant estre continuez en lignes si droites qu'ils seroient, si la Terre ne se rencontroit point en leur chemin, *non seulement ils font effort pour la rendre ronde ou spherique, ainsi qu'il a esté dit^a des gouttes d'eau; mais aussi cete matiere du Ciel a plus de force à s'éloigner du centre, autour duquel elle tourne, que n'ont aucunes des parties de la Terre*, ce qui fait qu'elle est legere à leur égard.

23. *Que c'est la legereté de cette matiere du Ciel, qui rend les corps terrestres pesans.*

Et il faut remarquer que la force dont la matiere du Ciel tend à s'éloigner du centre de la Terre, ne peut auoir son effet, si ce n'est que | *celles de ses parties qui s'en éloignent* montent en la place de quelques parties terrestres qui descendent au mesme temps en la leur. ³⁰¹

a. Voir Correspondance, t. V, p. 388.

b. Art. 19, p. 209-210 ci-avant.

Car, d'autant qu'il n'y a aucun espace autour de la Terre qui ne soit rempli de sa matiere ou bien de celle du Ciel, & que toutes les parties du second element qui composent celle du Ciel ont pareille force..., elles ne se chassent point l'une l'autre hors de leurs places; mais pource que la mesme force n'est pas en la Terre^a, lors qu'il se trouue quelqu'une de ses parties plus éloignée de son centre que ne sont des parties du Ciel qui peuuent monter en sa place, il est certain qu'elles y doiuent monter, & par consequent la faire descendre en la leur. Ainsi chacun des corps qu'on nomme pesans, n'est pas poussé vers le centre de la Terre par toute la matiere du Ciel qui l'environne, mais seulement par les parties de cette matiere qui montent en sa place lors qu'il descend, & qui par consequent sont toutes ensemble justement aussi grosses que luy. Par exemple, si B^b est vn corps terrestre dont les parties... soient plus serrées que celles de l'air qui l'environne, en sorte que ses pores... contiennent moins de la matiere du Ciel que ceux de la portion de cet air qui doit monter en sa place en cas qu'il descende, il est évident que... ce qu'il y a de plus de la matiere du Ciel en cette portion d'air qu'en ce corps B, tendant à s'éloigner du centre de la Terre, a la force de faire qu'il s'en approche, & ainsi de luy donner la qualité qu'on nomme sa pesanteur.

302

24. De combien les corps sont plus pesans les vns que les autres.

Mais afin de pouuoir exactement calculer combien est grande cette pesanteur, il faut considerer qu'il y a quelque quantité de matiere celeste dans les pores de ce corps B, laquelle, ayant autant de force qu'une pareille quantité de celle qui est dans les pores de la portion d'air qui doit monter en sa place, fait qu'il n'y a que le surplus qui doive estre conté; & que tout de mesme il y a quelque quantité de la matiere du troisieme element en cette portion d'air, laquelle doit estre rabatuë avec une égale quantité de celle qui compose le corps B... Si bien que... toute la pesanteur de ce corps consiste en ce que le reste de la matiere subtile, qui est en cette portion d'air, a plus de force à s'éloigner du centre de la Terre, que le reste de la matiere terrestre qui le compose...

a. Voir Correspondance, t. V, p. 173.

b. En marge : « Voyez la fin (sic !) qui suit. » — Cf. p. 202, note a. Il s'agit encore ici de la Planche XIII, figure 1.

25. *Que leur pesanteur n'a pas touf-jours mesme rapport avec leur matiere.*

Et afin de ne rien oublier, il faut prendre garde que, par la matiere celeste ou *subtile*, je n'entends pas seulement celle du second element, mais aussi ce qu'il y a du premier mellé entre ses parties; & mesme, outre cela, qu'on y doit comprendre *en quelque façon* les parties du *troisième* qui sont emportées par le | cours de cette matiere du Ciel plus vite que toute la masse de la Terre; & toutes celles qui composent l'air sont de ce nombre. Il faut aussi prendre garde que ce qu'il y a du premier element, *en ce que je comprends sous le nom de matiere subtile...*, a plus de force à s'éloigner du centre de la Terre, que pareille quantité du second, à cause qu'elle se meut plus vite; & pour mesme raison, que le second element a plus de force que *pareille quantité* des parties du *troisième* qui composent l'air... Ce qui est cause que la pesanteur seule ne suffit pas pour faire connoître combien il y a de matiere terrestre en chaque corps. Et il se peut faire que, bien que, par exemple, vne masse d'or soit vingt fois plus pesante qu'une quantité d'eau de mesme grosseur, elle ne contienne pas neantmoins vingt fois plus de matiere..., mais quatre ou cinq fois seulement, pource qu'il en faut autant soustraire de l'eau que de l'or, à cause de l'air dans lequel on les pese; puis aussi, pource que les parties terrestres de l'eau, & generalement de toutes les liqueurs, *ainsi qu'il a esté dit de celles de l'air^a*, ont quelque mouvement qui, *s'accordant avec ceux de la matiere subtile*, empesche qu'elles ne soient si pesantes^b que celles des corps durs.

303

26. *Pourquoy les corps pesans n'agissent point, lors qu'ils ne sont qu'entre leurs semblables.*

Il faut aussi se souuenir que tous les mouue|mens sont circulaires..., au sens qui a esté cy-dessus expliqué^c; d'où il suit qu'un corps ne peut estre porté en bas par la force de sa pesanteur, si au mesme instant un autre corps, qui occupe autant d'espace & soit toutefois moins pesant, ne monte en haut. Et cela est cause que les plus hautes parties de l'eau, ou d'une autre liqueur, qui est contenuë en un vase, tant *grand* & tant profond qu'il puisse estre, n'agissent point

304

a. Dans le présent article.

b. Voir *Correspondance*, t. V, p. 388.

c. Partie II, art. 33, p. 81.

contre les plus basses, & mesme que chaque endroit du fonds de ce vase n'est pressé que par autant de parties de cette liqueur, qu'il y en a qui sont *directement* posées sur luy. Par exemple^a, en la *cuue* ABC, la goutte d'eau *marquée* 1 n'est point poussée par les autres 2, 3, 4, qui sont au dessus, pource que, si celles-cy descendoient, il ne pourroit y auoir que d'autres gouttes d'eau, *telles que* 5, 6, 7, qui montassent en leur place; & pource que celles-cy ne sont pas moins pesantes, *elles les retiennent en balance, au moyen de quoy* elles les empêchent de *se pousser l'une l'autre*. Et toutes les gouttes d'eau qui sont en la *ligne droite* 1 2 3 4, pressent la partie du fonds de la *cuue qui est marquée* B, pource que, si... B descendoit, toutes ces gouttes pourroient aussi descendre au mesme instant, & faire monter en leur place, *par le dehors de la cuue*, les parties d'air 8, 9, ou *semblables*, qui sont plus legeres. | Mais cette partie B n'est pressée que par le *petit cylindre d'eau* 1 2 3 4..., dont elle est la base, pource qu'en cas qu'elle commence à descendre, il ne peut y auoir que l'eau de ce cylindre 1 2 3 4 (ou *me autre pareille quantité*) qui la suiue au mesme instant. Et la consideration de cecy peut seruir à rendre raison de *plusieurs* particularitez qu'on remarque touchant les effets de la pesanteur..., & qui semblent fort admirables à ceux qui n'en *sçauent pas les vraies causes*.

27. *Pourquoy c'est vers le centre de la Terre qu'ils tendent.*

Au reste, il faut remarquer qu'encore que les parties... du Ciel se meuuent en plusieurs diuerfes façons à mesme temps, elles s'accordent neantmoins à se balancer^b & s'opposer l'une à l'autre, en telle sorte qu'elles estendent également leur action vers tous les costez où elles *peuuent l'estendre*; & ainsi que, de cela seul que la masse de la Terre, *par sa dureté*, repugne à leurs mouuemens, elles tendent à s'éloigner également de tous costez de son voisinage, *suiuant des lignes droites tirées* de son centre, si ce n'est qu'il y ait des causes *particulieres*... qui mettent en cela quelque diuersité. Et je peux bien conceuoir *deux ou trois* telles causes; mais je n'ay encore *sceu faire aucune experience* qui m'assure si leurs effets sont sensibles ou non.

a. Planchie XIII, figure 2.

b. Voir *Correspondance*, t. V, p. 174.

c. *Ibid.*, p. 388.

28. *De la troisiéme action, qui est la lumiere : comment elle agite les parties de l'air.*

Quant à la lumiere, *qui est la troisiéme action que nous auons icy à considerer...*, je | pense auoir des-ja cy-dessus^a assez expliqué sa nature; il reste seulement à remarquer que..., bien que tous ses rayons viennent en mesme façon du Soleil, & ne facent autre chose que presser en ligne droite les corps qu'ils rencontrent, ils causent neantmoins diuers mouuemens dans les parties du troisiéme element, dont la plus haute region de la Terre est composée..., *pource que ces parties, estant meües aussi par d'autres causes, ne se presentent pas tous-jours à eux de mesme sorte.* Par exemple, si A'B^b est vne de ces parties du troisiéme element..., appuyée sur vne autre *marquée C*, & qui en a plusieurs autres, comme D, E, F, *au-dessus d'elle, il est aisé à entendre que les rayons du Soleil qui viennent de GG, peuuent maintenant estre moins empeschez, par l'interposition de ces autres, de presser celle de ses extremitez qui est marquée A, que de presser celle qui est marquée B, de façon qu'ils la doiuent faire baisser dauantage...*; & qu'incontinent apres, ces parties D, E, F changeant de situation, *à cause qu'elles sont meües par la matiere du Ciel qui coule autour d'elles, il arriuera qu'elles empescheront moins les rayons du Soleil de presser B que A, ce qui doit donner à cette partie terrestre AB vn mouuement tout contraire au precedent.* Et il en est de mesme de toutes les autres...; ce | qui fait qu'elles sont continuellement agitées çà & là par la lumiere du Soleil.

29. *Explication de la quatriéme action, qui est la chaleur; & pourquoy elle demeure apres la lumiere qui l'a produite.*

Or c'est vne telle agitation des petites parties des corps terrestres, qu'on nomme en eux la chaleur (soit qu'elle ait esté excitée par la lumiere du Soleil, soit par quelque autre cause), principalement lors qu'elle est plus grande que de coustume, & qu'elle peut mouuoir assez fort *les nerfs de nos mains* pour estre sentie; car cette denomination de chaleur se rapporte au sens de l'attouchement. Et on peut icy remarquer la raison pourquoy la chaleur, qui a esté produite par la lumiere, demeure par apres *dans les corps terrestres*, encores que cette lumiere soit absente, *jusques à ce que quelque autre cause l'en*

a. Partie III, art. 55 et suiv., p. 130.

b. Planche XIII, figure 3.

otte: car elle ne consiste qu'au mouvement des petites parties de ces corps, & ce mouvement étant vne fois excité en elles, y doit demeurer, suivant les loix de la nature^a, *jusques à ce qu'il puisse estre transféré à d'autres corps.*

30. *Comment elle penetre dans les corps qui ne sont point transparens.*

308 On doit aussi remarquer que les parties terrestres qui sont ainsi agitées par la lumière du Soleil, en agitent d'autres qui sont *sous* elles... & que celles-cy en agitent encore d'autres qui sont *plus bas*, & ainsi de suite; en sorte que, bien que les rayons du Soleil ne passent point plus avant que jusques à la première superficie *des corps terrestres qui sont opaques ou obscurs*, toutefois à cause qu'il y a toujours toute vne moitié de la Terre qui est échauffée par le Soleil en même temps..., sa chaleur parvient jusques aux plus basses parties du troisième élément, qui composent la seconde ou moyenne région.

31. *Pourquoy elle a coutume de dilater les corps ou elle est, & pourquoy elle en condense aussi quelques-uns.*

Enfin on doit remarquer que cette agitation des petites parties des corps terrestres est ordinairement causée qu'elles occupent plus d'espace que lors qu'elles sont en repos, ou bien qu'elles sont moins agitées. Dont la raison est, qu'ayant des figures irrégulières..., elles peuvent estre mieux agencées l'une contre l'autre, lors qu'elles retiennent toujours vne même situation, que lors que leur mouvement la fait changer. Et de là vient que la chaleur rarefie presque tous les corps terrestres, les uns toutefois plus que les autres, selon la diversité des figures & des arrangements de leurs parties. En sorte qu'il y en a aussi quelques-uns qu'elle condense, pource que leurs parties s'arregent mieux, & s'approchent davantage l'une de l'autre, étant agitées, que ne l'estant pas, ainsi qu'il a esté dit de la glace & de la neige, dans les *Meteores*.

a. Partie II. art. 37. p. 84.

b. Note MS. en marge : « Addition », et d'une autre main (celle de Legrand) : « Ces paroles jusques à la fin de l'art. ne se trouvent point dans le latin, et ont été ajoutées par M^r Desc. luy même en reuoyant son ouvrage, ainsy qu'il a fait en une infinité d'autres endroits. »

c. Discours VI. p. 292 de cette édition.

32. *Comment la troisieme region de la Terre a commencé à se diuifer en deux diuers corps.*

Apres auoir remarqué les diuerses actions qui peuvent causer quelques changemens en l'ordre des petites parties de la Terre, si nous considerons derechef cette Terre, comme estant tout nouuellement descenduë vers le Soleil, & | ayant sa plus haute region composée de parties du troisieme element qui sont entassées l'une sur l'autre, sans estre fort estroitement liées ou jointes ensemble; en sorte qu'il y a parmy elles beaucoup de petits espaces qui sont remplis de parties du second element vn peu plus petites que celles qui composent, non seulement les endroits du Ciel par où elle passe en descendant, mais aussi celuy où elle s'arreste autour du Soleil: il nous sera aise de juger que ces petites parties du second element doiuent quitter leurs places à ces plus grosses..., & que celles-cy, entrant avec impetuosité en ces places, qui sont vn peu trop estroites pour les receuoir, poussent les parties terrestres qu'elles rencontrent en leur chemin, les faisant par ce moyen descendre au-dessous des autres; & que ce sont principalement les plus grosses qu'elles font ainsi descendre, pource que la pesanteur de ces plus grosses leur ayde à cét effet, & que ce sont celles qui empeschent le plus leurs mouuemens; & d'autant que ces parties terrestres ainsi poussées au-dessous des autres ont des figures fort irregulieres & diuerses, elles se pressent, s'accrochent, & se joignent bien plus estroitement que celles qui demeurent plus haut, ce qui est cause qu'elles interrompent aussi le cours de la matiere du Ciel qui les pousse. Et ainsi la plus haute region | de la Terre ayant esté auparauant comme elle est representée vers A^o, est par apres diuisée en deux corps fort differens, tels que sont B & C, dont le plus haut B est rare, liquide & transparent, & l'autre, à sçauoir C, est, à comparaison de luy, fort solide, dur & opaque.

33. *Qu'il y a trois diuers genres de parties terrestres.*

On pourra facilement aussi juger qu'il s'est deu encore former vn troisieme corps entre B & C..., pouruü qu'on considere que, bien que les parties du troisieme element qui composent cette plus haute region de la Terre, ayent me infinité de figures fort irregulieres &

a. Planche XIV. partie de gauche.

diuerſes, ainſi qu'il a eſté dit cy-deſſus^a, elles ſe reduiſent touteſois à trois genres principaux^b. Dont le *premier* comprend toutes celles qui ont des figures fort empeſchantes..., & dont les extremitez ſ'eſtendent diuerſement çà & là, ainſi que des branches d'arbres ou choſes ſemblables; & ce ſont principalement les plus groſſes de celles qui appartiennent à ce genre, qui, ayant eſté pouſſées en bas par l'action de la matiere du Ciel, ſe ſont accrochées les vnes aux autres & ont compoſé le corps C. Le *ſecond genre* contient toutes celles qui ont quelque figure qui les rend plus maſſiues & ſolides que les precedentes; & il n'eſt point beſoin pour cela qu'elles ſoient parfaitement rondes ou quarrées, mais elles peuuent auoir toutes les diuerſes
 311 figures qu'ont des pierres qui n'ont jamais eſté taillées. Et les plus groſſes de ce genre ont deu ſe joindre au corps C, à cauſe de leur peſanteur; mais les plus petites ſont demeurées vers B, entre les intervalles de celles du premier genre. Le *troiſième* eſt de celles qui, eſtant longues & menuës ainſi que des joncs ou des baſtons, ne ſont point embarraſſantes comme les premieres, ny maſſiues comme les ſecondes; & elles ſe meſlent, auſſi bien que ces ſecondes, dans les corps B & C, mais pource qu'elles ne ſ'y attachent point, elles en peuuent aiſément eſtre tirées.

34. Comment il ſ'eſt formé vn troiſième corps entre les deux precedens^c.

En ſuitte de quoy il eſt raiſonnable de croire que, lors que les parties du premier genre, dont le corps C eſt compoſé, ont commencé à ſe joindre, pluſieurs de celles du troiſième ont eſté meſſées parmy elles; mais que, lors que l'action de la matiere du Ciel les a par apres dauantage preſſées, ces parties du troiſième genre ſont ſorties du corps C, & ſe ſont aſſemblées au deſſus vers D, où elles ont compoſé vn corps fort diſſerent des deux precedens B & C. En meſme façon que, lors qu'on marche ſur la terre d'un mareſt, la ſeule force dont on la preſſe avec les pieds, ſuffit pour faire qu'il ſorte de l'eau de ſes pores, & que toutes les parties de cette eau ſ'aſſemblent en vn corps qui couure ſa ſuperficie. Il eſt auſſi fort raiſonnable de
 312 croire que, pendant que ces parties du troiſième genre ſont montées de C vers D, il en eſt deſcendu d'autres de B, tant de ce meſme genre que du ſecond, leſquelles ont augmenté ces deux corps... C & D.

a. Art. 8, p. 204.

b. Voir Correspondance, t. V, p. 174.

c. Planche XIV, partie inférieure à droite.

35. *Que ce corps ne s'est composé que d'un seul genre de parties^a.*

Or encore qu'il y ait eu au commencement *plusieurs parties du second genre*, aussi bien que de celles du *troisième*..., mêlées avec celles du *premier*, qui composoient le corps C, il est toutefois à remarquer que ces *parties du second genre* n'ont pû sortir si facilement de ce corps, lors qu'il a esté davantage pressé, que celles du *troisième*; ou bien, si quelques vnes^b en sont sorties, qu'elles y sont rentrées par apres plus facilement : pource que celles du *troisième genre*..., ayant plus de superficie à raison de la quantité de leur matiere, ont esté plus aisément chassées hors de ce corps C par la matiere du Ciel qui coule en ses pores ; &... à cause qu'elles sont longues, elles se sont couchées de trauers sur sa superficie, apres estre sorties de ses pores ; de façon qu'elles n'ont pû y rentrer..., comme ont fait celles du *second*.

36. *Que toutes les parties de ce genre se sont reduites à deux especes^c.*

Ainsi plusieurs parties... du *troisième genre* se sont assemblées vers D, & bien qu'elles n'ayent peut-estre pas esté d'abord toutes égales, ny entierement semblables, elles ont toutefois eu cela de commun, qu'elles n'ont pû s'attacher | les vnes aux autres, ny à 313
aucuns autres corps, & qu'elles ont suiuy le cours de la matiere du Ciel qui couloit autour d'elles ; car c'est cela qui a esté cause qu'...elles se sont assemblées vers D. Et pource que la matiere du Ciel qui est là parmy elles, n'a cessé de les agiter, & de faire qu'elle s'entre-suiuent & succedent à la place l'une de l'autre, elles ont deu, par succession de temps, deuenir fort vnies & glissantes, & à peu pres d'égale grosseur, afin de pouuoir remplir les mesmes places ; en sorte qu'elles se sont toutes réduites à deux especes. A sçauoir celles qui estoient au commencement les plus grosses, sont demeurées toutes droites sans se plier ; & les autres, qui estoient assez petites pour estre pliées par l'agitation de la matiere du Ciel, se sont entortillées autour de ces plus grosses, & se sont meues conjointement avec elles. Or ces deux especes de parties, dont les vnes sont pliantes & les autres ne le sont pas, ont pû continuer plus aisément à se mouoir, estant ainsi mêlées ensemble, qu'elles n'auroient pû faire

a. Ce troisième corps répond à l'eau.

b. « Quelques vnes », corrigé à l'errata. Texte imprimé : « quelqu'vnes ».

c. A sçavoir les parties proprement aqueuses et les parties salines.

estant séparées ; ce qui est cause qu'elles ne se sont point réduites à une seule espece. Et bien qu'au commencement il y en ait eu de plus & de moins flexibles ou inflexibles par degrez, toutesfois, pource que celles qui ont pû d'abord estre pliées... par l'action de la matiere du Ciel, ont tous-jours continué par apres à estre pliées & repliées en diuerfes façons par cette mesme action, elles sont toutes deuenues fort flexibles, ainsi que des petites anguilles ou des bouts de cordes, qui sont si courts qu'ils ne se noient point les uns aux autres. Et au contraire, celles qui n'ont point esté pliées d'abord, ne l'ont pû estre aussi par apres ; ce qui les a fait deuenir toutes fort roides & inflexibles...

37. Comment le corps marqué C s'est diuisé en plusieurs autres^a.

Et il faut icy remarquer que le corps D a commencé d'estre separé des deux B & C, auant qu'ils fussent entierement formez : c'est à dire auant que C fust deuenu si dur que la matiere du Ciel ne pust serrer dauantage les parties ny les faire descendre plus bas ; & aussi auant que les parties du corps B fussent toutes réduites à tel ordre que cette matiere du Ciel pust librement... passer de tous collez parmy elles en lignes droites. De façon qu'il y a eu encore plusieurs des parties de ce corps B qu'elle a fait descendre vers C, & les unes de ces parties ont esté moins solides que celles qui composent le corps D, les autres l'ont esté dauantage. Or, pour celles qui l'ont esté dauantage, elles ont facilement passé au trauers de ce corps D, pource qu'il est liquide, & descendant jusques à C, quelques-vnes sont entrées en ses pores ; les autres, dont la grosseur ou figure ne l'a pas permis, | sont demeurées sur sa superficie ; & ainsi le corps C s'est diuisé en plusieurs diuerfes regions, selon les diuerfes especes de parties qui l'ont composé & leurs diuers arangemens, en sorte qu'il y a mesme peut-estre quelques-vnes de ces regions où il est entierement fluide, à cause qu'il ne s'y est assemblé que des parties de telles figures qu'elles ne se peuuent attacher les vnes aux autres. Mais il est impossible d'expliquer tout.

38. Comment il s'est formé vn quatriéme corps au dessus du troisiéme^b.

Quant aux parties du troisiéme element qui ont esté poussées hors du corps B par l'action de la matiere du Ciel, & qui estoient moins

a. Planché XIV. partie inférieure de droite.

b. Ibidem, partie supérieure de droite.

solides que celles du corps D, elles ont deu demeurer au dessus de la superficie; & pource que plusieurs auoient des figures *irregulieres*, ainsi que sont celles des branches d'arbres *ou semblables*, elles se sont peu à peu *entrelacées* & attachées les vnes aux autres, en sorte qu'elles ont composé le corps E^a, qui est dur & fort different des deux liquides B & D, *entre lesquels il est*. Et bien que ce corps E n'ait eu au commencement que fort peu d'épaisseur, & qu'il n'ait esté que comme vne petite *peau* ou écorce qui couuroit la superficie du corps D, il a deu deuenir peu à peu plus espais, à cause qu'il y a eu beaucoup de parties qui se sont jointes à luy, tant de celles qui sont *descendues* du corps B, | que de celles qui sont *montées* 316 de D..., en la façon que je diray *aux deux articles suiuaus*. Et pource que les actions de la lumiere & de la chaleur *ont contribué à faire monter & descendre ces parties du troisiéme element qui se sont jointes au corps E*, celles qui s'y sont jointes en chaque lieu, durant l'esté ou durant le jour, ont esté autrement disposées que celles qui s'y sont jointes l'hyuer ou la nuit; ce qui a mis quelque distinction entre les parties de ce corps..., en sorte qu'il est maintenant composé de plusieurs couches de matiere..., qui sont comme autant de petites *peaux* estenduës l'une sur l'autre.

39. *Comment ce quatriéme corps s'est accru, & le troisiéme s'est purifié.*

Et il n'a pas esté besoin de beaucoup de temps pour diuiser la plus haute region de la Terre... en deux corps tels que B & C, ny pour assembler vers D *les parties du troisiéme*, ny mesme pour commencer vers E la premiere couche *du quatriéme*. Mais ce ne peut auoir esté qu'en plusieurs années, que toutes les parties du corps D se sont réduites aux deux especes tantost décrites^b, & que toutes les couches du corps E se sont acheuées; pource qu'au commencement il n'y a eu aucune raison qui ait empesché que les parties *du troisiéme element*, qui s'assembloient vers D, ne fussent quelque peu plus longues ou plus grosses les vnes que les autres; & mesme elles ont pû *auoir diuerses figures* en | leur longueur, & estre plus grosses par 317 vn bout que par l'autre, & enfin auoir des superficies qui n'estoient pas tout à fait glissantes & polies, mais quelque peu rudes & inégales, pourvû qu'elles ne l'ayent point tant esté que *cela les ait empesché de se separer des corps C ou E*. Mais pource qu'elles n'estoient

a. La croûte terrestre dans un état primitif hypothétique.

b. Art. 36, p. 219.

point jointes-l'une à l'autre, & que la matiere du Ciel qui couloit autour d'elles ne cessoit de les agiter, elles ont deu; en s'entresuiuant & passant toutes par mesmes chemins, deuenir fort glissantes & vnies... & se réduire *aux deux especes de figures que j'ay décrites...* Ou bien celles qui n'ont pû s'y réduire..., ont deu sortir de ce corps D, & *si elles ont esté plus solides que celles qui y demeuroident*, elles sont descenduës vers C; mais *celles qui l'ont esté moins*, sont montées en haut, & la pluspart *se sont arrestées entre B & D*, où elles ont seruy de matiere pour augmenter le corps E.

40. *Comment l'épaisseur de ce troisiéme corps s'est diminuée, en sorte qu'il est demeuré de l'espace entre luy & le quatriéme corps, lequel espace s'est remply de la matiere du premier^a.*

318

Car, pendant le jour & l'esté, la lumiere & la chaleur du Soleil, qui *agissoient conjointement contre toute vne moitié du corps D*, augmentoient tellement l'agitation des petites parties de cette moitié, qu'elles ne pouuoient estre contenuës *en si peu d'espace qu'auparuant*; de façon que, se trouuant enfermées entre les deux corps durs C & E, plusieurs estoient contraintes de passer par les pores de ce dernier pour | monter vers B, lesquelles par apres, pendant la nuit & encore plus pendant l'hyuer..., descendoient derechef vers D, par le moyen de leur pesanteur, pource que *leur agitation estoit moindre*. Mais plusieurs causes pouuoient les empescher... de retourner jusques à ce corps D, & *faire que la pluspart se joignissent au corps E*: car la lumiere & la chaleur, en les agitant *lors qu'elles estoient enfermées entre B & C*, les incitoient bien plus à monter, que par apres leur pesanteur ne les incitoit à descendre. Et ainsi plusieurs se faisoient des passages au trauers... du corps E, lors qu'elles montoient, qui, n'y en rencontrant point en descendant, s'arrestoient sur la superficie, *où elles seruoient de matiere pour l'augmenter*. Et mesme quelques-vnes se trouuoient tellement engagées en ses pores, que, ne pouuant monter plus auant, elles fermoient le chemin à celles qui descendoient. Et enfin c'estoient presque tous-jours les plus petites, & celles qui auoient des figures plus différentes du commun des autres, qui, pouuant estre chassées du corps D par la plus ordinaire action de la matiere subtile, se presentoient les premières pour monter vers E & B, où, rencontrant des parties de ces corps E & B, elles s'attachoient aisément à elles, ou *se diuisoient*,

a. Planches XIV et XV, figure 1 (commencement et fin de la période décrite).

ou changeoient de figure, & ainsi cessoient d'estre propres à *com-* 319
poser le corps D. Ce qui est cause qu'après plusieurs jours & années il y a eu beaucoup moins de matiere en ce corps D, *qu'il n'y en auoit lors que le corps E a commencé à se former*, & qu'il n'est demeuré en luy que celles de ses parties qui ont pû se reduire aux deux especes que j'ay décrites^a, & aussi que le corps E a esté assez espais & ferré, d'autant que la pluspart des parties qui sont sorties de D, se sont arrestées en ses pores, & ainsi l'ont rendu plus ferré, ou bien, changeant de figures... & se joignant à quelques-unes de celles du corps B, sont retombées sur *sa superficie*, & ainsi l'ont rendu plus espais. Et enfin cela est cause qu'il est demeuré, entre D & E, vn espace assez grand, tel qu'est F, qui n'a pû estre rempli que de la matiere qui compose le corps B, en laquelle il y a eu des parties fort deliées, qui ont pû aisément passer par les pores du corps E, pour entrer en la place de celles qui sont sorties du corps D.

41. *Comment il s'est fait plusieurs fentes dans le quatrième corps^b.*

Ainsi, encore que le corps E fust beaucoup plus massif & plus pesant que *celuy qui estoit vers F*, & mesme aussi peut-estre que le corps D, il a deu toutefois, pendant quelque temps, se soutenir au dessus... comme vne voûte, à cause de sa dureté. Mais il est à remarquer que, lors qu'il a commencé à se former, les parties du corps D, à la superficie duquel il estoit joint, ont | deu se reserver en luy plu- 320
 sieurs pores par où elles pussent passer, à cause qu'il y en auoit continuellement plusieurs que la chaleur faisoit monter vers B durant le jour, & que *leur pesanteur* faisoit redescendre vers D durant la nuit, en sorte qu'elles remplissoient tous-jours ces pores du corps E, par lesquels elles passoient. Au lieu que, par après, commençant à y auoir quelque espace entre D & E, qui contenoit le corps F, quelques-unes des parties de ce corps F^c sont entrées en quelques-unes de ces pores du corps E; mais, estant plus petites que celles du corps D

a. Art. 36, p. 219.

b. Planche XV, figure 1.

c. Tout ce passage a été remanié. Le seul changement important, par rapport au texte latin, est cependant la substitution du corps F au corps B, comme origine de l'action qui produit les fentes du corps E. On peut douter que cette substitution ait été consciemment adoptée par Descartes, d'autant que, pour lui, ces deux corps, qui représentent noire air, ne diffèrent guère que de situation.

qui auoient coustume d'y estre, elles ne les pouuoient entierement remplir. Et pource qu'il n'y a aucun vuide en la nature, & que la matiere *des deux premiers elemens* acheue touſ-jours de remplir les espaces que les parties *du troisieme* laissent autour d'elles, cette matiere *des deux premiers elemens*, entrant avec impetuosité dans ces pores, *avec les parties du corps F...*, a fait tel effort pour en élargir quelques-vns, que les autres, qui leur estoient voisins, en deuenoient plus estroits; & ainsi, qu'il s'est fait plusieurs fentes dans le corps E^a, lesquelles sont peu à peu deuenues fort grandes. En mesme façon & pour les mesmes raisons qu'il a coustume aussi de s'en faire dans la terre *des lieux mareſcageux*, lors que les chaleurs de l'esté la déſeichent...

321

| 42. *Comment ce quatrieme corps s'est rompu en plusieurs pieces.*

Or y ayant ainsi plusieurs fentes dans le corps E, lesquelles s'augmentoient de plus en plus, elles sont enfin deuenues si grandes, qu'il n'a pû se soustenir plus long-temps par la liaison de ses parties, & que la voûte qu'il composoit se creuant *tout d'un coup*, la pesanteur l'a fait tomber *en grandes pieces* sur la superficie du corps C. Mais pource que cette superficie n'estoit pas assez large pour recevoir toutes les pieces de ce corps... en la mesme situation qu'elles auoient esté auparavant, il a fallu que quelques-vnes soient tombées de costé, & se soient appuyées les vnes contre les autres. En sorte que, si, par exemple, en la partie du corps E qui est icy représentée^b, les principales fentes ont esté aux endroits *marquez 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7*, & que les deux pieces 2 3, & 6 7, ayent commencé à tomber vn peu plustost que les autres, & aussi que les bouts des quatre autres, *marquez 2, 3, 5 & 6*, soient tombez plustost que leurs autres bouts *marquez 1, 4 & V*; & enfin que 5, l'un des bouts de la piece 4 5, soit tombé vn peu plustost que V, l'un des bouts de la piece V 6, ces pieces doiuent se trouuer, *apres leur cheute*, disposées sur la superficie du corps C, en la façon qu'elles paroissent en cette figure, où les pieces 2 3, & 6 7, *sont couchées tout plat sur cette superficie*, & les autres quatre sont penchées sur leurs costez, & se soustiennent les vnes les autres.

322

a. Nous avons corrigé E, au lieu de D, imprimé par une erreur évidente.

b. Planche XV, figure 2 (cf. fig. 1).

43. *Comment vne partie du troisieme est montée au dessus du quatrieme^a.*

De plus, à cause que *la matiere* du corps D est liquide & moins pesante que les pieces du corps E, elle a deu non seulement occuper tous les recoins & tous... les passages qu'elle a trouuez au dessous d'elles, mais aussi, à cause qu'elle n'y pouuoit estre toute contenuë, elle a deu monter à mesme temps au-dessus des plus basses, telles que sont 2 3, & 6 7, & *par mesme moyen se former des passages pour entrer ou sortir du dessous des vnes au dessus des autres.*

44. *Comment ont esté produites les montagnes, les plaines, les mers, &c..*

En suite de quoy, si nous pensons que les corps B & F ne sont autre chose que de l'air, que D est de l'eau, & C vne crouste de terre interieure fort solide & *fort pesante*, de laquelle viennent tous les metaux, & enfin que E est *vne autre crouste de terre moins massiue*, qui est composée de pierres, d'argile, de sable & de limon : nous verrons clairement en quelle façon les mers se sont faites... au dessus des pieces 2 3, 6 7, & *semblables*, & que ce qu'il y a des autres pieces qui n'est point couuert d'eau, *ny beaucoup plus élevé que le reste...*, a fait des plaines ; mais que ce qui a esté plus élevé & *fort en pente*, comme 1 2, & 9 4 V, a fait des montagnes. Et enfin, considerant que ces *grandes* pieces n'ont pû tomber en la façon qui a esté dite, sans que leurs extremités... aient esté brisées en beaucoup d'autres moindres pieces par la force de leur pesanteur & *l'impetuositè de leur cheute*, nous verrons pourquoy il y a des rochers en quelques endroits au bord de la mer, comme 1 2, & mesme des escueils au dedans, comme 3 & 6 ; & enfin pourquoy il y a ordinairement plusieurs diuerses pointes de montagnes *en vne mesme contrée*, dont les vnes sont fort hautes, comme vers 4, les autres le sont moins, comme vers 9 & vers V.

323

45. *Quelle est la nature de l'air.*

On peut aussi connoître de cecy quelle est la vraie nature de l'air, de l'eau, des mineraux & de tous les autres corps qui sont sur la Terre,

a. Planche XV, figure 2. — La lettre B manque dans les deux figures de cette planche, où elle devrait marquer la couche la plus extérieure.

ainsi que je t'ajcheray maintenant d'expliquer. Premièrement, on en peut déduire que l'air n'est autre chose qu'un amas des parties du troisième élément, qui sont si déliées & tellement détachées les vnes des autres, qu'elles obéissent à tous les mouvemens *de la matiere* du Ciel *qui est parmy elles* : ce qui est cause qu'il est... rare, liquide & transparent, & que les petites parties dont il est composé, peuvent estre de toutes sortes de figures. La raison qui me fait dire que ces parties doivent estre entièrement détachées les vnes des autres, est que, *si elles se pouvoient attacher*, elles se seroient jointes avec le corps E ; mais pource qu'elles sont ainsi déjointes, chacune se meut
 324 séparément de ses voisines, & retient tellement à soy tout le petit espace sphérique, dont elle a besoin pour se mouvoir... de tous costez autour de son centre, qu'elle en chasse toutes les autres, *si tost qu'elles se presentent pour y entrer*, sans qu'il importe pour cet effet de quelles figures elles soient.

46. *Pourquoy il peut estre facilement dilaté & condensé.*

Et cela fait que l'air est aisément condensé par le froid & dilaté par la chaleur. Car ses parties étant presque toutes fort molles & flexibles, ainsi que des petites plumes ou des bouts de cordes fort déliées, chacune se doit d'autant plus étendre qu'elle est plus agitée, & par ce moyen occuper un espace sphérique d'autant plus grand... ; mais, suivant ce qui a été dit^a de la nature de la chaleur, elle doit augmenter leur agitation, & le froid la doit diminuer.

47. *D'où vient qu'il a beaucoup de force à se dilater, étant pressé en certaines machines.*

Enfin, lors que l'air est renfermé en quelque vaisseau *dans lequel on en fait entrer beaucoup plus grande quantité qu'il n'a coustume d'en contenir*, cet air en sort par apres avec autant de force qu'on en a employé à l'y faire entrer ; dont la raison est que, lors que l'air est ainsi pressé, chacune de ses parties n'a pas à soy seule tout l'espace sphérique dont elle a besoin pour se mouvoir, à cause que les autres sont contraintes de prendre *une partie* du même espace, & que, retenant cependant l'agitation qu'elles avoient, à cause que *la matiere*
 325 *subtile*, qui continue | tous-jours de couler autour d'elles, leur fait reprendre le même degré de chaleur, elles... se frappent ou se poussent

les vnes les autres en se remuant, & ainsi s'accordent toutes ensemble à faire effort pour occuper plus d'espace qu'elles n'en ont. Ce qui a serui de *fondement* à l'inuention de *diuerfes* machines, dont les vnes sont des fontaines, où l'air *ainsi renfermé* fait sauter l'eau tout de mesme que si elle venoit d'une source *fort élevée* : & les autres *sont des petits canons, qui, n'estant chargez que d'air, pouffent des bales ou des fleches presque aussi fort... que s'ils estoient chargez de poudre.*

48. *De la nature de l'eau, & pourquoy elle se change aisement en air & en glace.*

Pour ce qui est de l'eau, j'ay des-jà montré^a comment elle est composée de deux sortes de parties *toutes longues & vnies*, dont les vnes sont *molles & pliantes*, & les autres sont *roides & inflexibles*, en sorte que, lors qu'elles sont séparées, celles-cy composent le sel, & les premieres composent l'eau douce. Et pource que j'ay assez *curieusement* fait voir, dans les *Meteores*^b, comment, toutes les proprietiez qu'on peut remarquer dans le sel & dans l'eau douce, suivent de cela seul qu'ils *sont composez de telles parties*, je n'ay pas besoin d'en dire autre chose, sinon qu'on y peut remarquer la suite & la liaison des choses que j'ay écrites; & comment, de ce que la *Terre* s'est formée *en la façon que je* | *viens d'expliquer*, on peut conclure qu'il y a maintenant telle proportion entre la grosseur des parties de l'eau & celle des parties de l'air, & aussi entre ces mesmes parties & la force dont elles sont meües par la *matiere* du second element, que, lors que cette force est quelque peu moindre qu'à l'ordinaire, cela suffit pour faire que *les vapeurs* qui se trouuent en l'air, prennent la forme de l'eau, & que l'eau prenne celle de la glace; comme *au contraire*, lors qu'elle est tant soit peu plus grande, *elle éleue en vapeurs* les plus... flexibles parties de l'eau, & ainsi leur donne la forme de l'air.

326

49. *Du flux & reflux de la mer.*

J'ay aussi expliqué, dans les *Meteores*^c, les causes des vents, par lesquels l'eau de la mer est agitée en plusieurs façons irregulieres. Mais il y a encore en elle vn autre mouuement, qui fait qu'eile se

a. Art. 36, p. 219.

b. Discours III et V, t. VI de cette édition, p. 249 et 279.

c. Discours IV, voir t. VI, p. 265.

hauffe & se baiffe réglément deux fois le jour en chaque lieu, & que cependant elle coule fans cefse du leuant vers le couchant, de quoy je tafcheray icy de dire la caufe. Soit ABCD^a la partie du premier Ciel qui compose vn petit tourbillon autour de la Terre T, dans lequel la Lune ☾ est comprise, & qui *les fait mouuoir toutes deux autour de fon centre, pendant qu'elle* les emporte auffi autour du Soleil. Et pofant, pour plus grande facilité, que la mer 1 2 3 4 couure toute la fup̄erficie de la Terre EF|GH, comme elle est auffi couuerte de l'air 5 6 7 8, confiderons que la Lune empesche que le point T, qui est le centre de la Terre, ne foit justement au mefme lieu que le point M, qui est le centre de ce tourbillon; & qu'elle est caufe que T est *vn peu plus éloigné que M du point B*. Dont la raifon est que la Lune & la Terre ne fe pouuant mouuoir fi vite que la matiere... de ce tourbillon par qui elles font emportées, fi le point T n'estoit point vn peu plus éloigné de B que de D, la prefence de la Lune empescheroit que cette matiere ne coulafi fi librement entre B & T qu'entre T & D; & pource qu'il n'y a rien qui determine le lieu de la Terre en ce tourbillon, finon l'égalité des forces dont elle est preflee par luy de tous costez, il est évident qu'elle doit vn peu s'approcher vers D, *quand la Lune est vers B, afin que la matiere de ce tourbillon ne la presse point plus vers F que vers H*. Tout de mefme, lors que la Lune est vers C..., la Terre se doit vn peu retirer vers A; & *generalement, en quelque lieu que la Lune se trouue*, le centre de la Terre T doit touf-jours vn peu plus estre éloigné d'elle *que le centre du tourbillon M*. Confiderons auffi que, lors que la Lune est vers B, elle fait que la matiere du tourbillon ABCD a moins d'espace pour couler non feulemēt entre B & T, mais auffi entre T & D, qu'elle n'auroit si la Lune estoit | hors du diamettre BD, & que, par consequent, elle s'y doit mouuoir plus vite, & presser d'auantage les fup̄erficies de l'air & de l'eau, tant vers 6 & 2 que vers 8 & 4; & en fuite, que l'air & l'eau estant des corps liquides, qui cedent lors qu'ils sont pressez & s'écoulent aisément ailleurs, ils doiuent auoir moins de hauteur ou profondeur sur les endroits de la Terre marquez F & H, & par mefme moyen en auoir plus sur les endroits E & G, que si la Lune estoit ailleurs...

50. *Pourquoy l'eau de la mer employe douze heures & enuiron vingt-quatre minutes, à monter & descendre en chaque marée.*

Confiderons, outre cela, que, *d'autant que la Terre fait vn tour sur*

a. Planche XVI. — Voir *Correspondance*, t. V, p. 260, l. 7.

son centre en 24 heures, sa partie marquée F^a, qui est maintenant vis à vis de B, où l'eau de la mer est fort basse, doit arriuer en six heures... vis à vis de C, où la mer est fort haute... Et de plus, que la Lune, qui fait aussi vn tour en vn mois dans le tourbillon BCDA, s'avance quelque peu de B vers C, pendant les six heures que l'endroit de la Terre marqué F emploie à estre transporté jusques au lieu où est maintenant G, en sorte que ce point marqué F... ne doit pas seulement employer six heures, mais aussi environ douze minutes de plus, pour parvenir jusques au lieu de la plus grande hauteur de la mer, qui fera pour lors vn peu au delà de G, à cause de ce que la Lune se fera cependant avancée...; & tout de même, | qu'en six autres heures & douze minutes, le point de la Terre marqué F fera vn peu au delà du lieu où est H, où la mer sera pour lors la plus basse... Et ainsi on voit clairement que la mer doit employer environ douze heures & vingt-quatre minutes à monter & descendre en chaque lieu.

329

51. Pourquoi les marées sont plus grandes, lors que la Lune est pleine ou nouvelle, qu'aux autres temps^b.

De plus, il faut remarquer que ce tourbillon ABCD n'est pas exactement rond, & que celui de ses diametres dans lequel la Lune se trouue, estant pleine ou nouvelle, est le plus petit de tous; & celui qui le coupe à angles droits est le plus grand, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus^c. D'où il suit que la *presence de la Lune presse davantage les eaux de la mer*, & les fait hausser & baisser davantage, lors qu'elle est pleine ou nouvelle, que lors qu'elle n'est qu'à demy pleine.

52. Pourquoi elles sont aussi plus grandes aux Equinoxes qu'aux Solstices.

Il faut aussi remarquer que la Lune est tous-jours fort proche du plan de l'Ecliptique, au lieu que la Terre tourne sur son centre suivant le plan de l'Equateur, *qui en est assez éloigné*, & que ces deux plans s'entrecoupent aux lieux où se font les equinoxes, mais qu'ils sont fort éloignez l'un de l'autre en ceux des solstices. D'où il suit que c'est au commencement du printemps & de l'automne, *c'est à dire au temps des equinoxes*, que la Lune agit le plus directement contre la Terre, & ainsi rend les marées plus grandes.

330

a. Planche XVI. — Voir *Correspondance*, t. IV, p. 466 et 467-468.

b. *Ibid.*, t. IV, p. 467-468.

c. Partie III, art. 153, p. 198.

53. *Pourquoy l'eau & l'air coulent sans cesse des parties Orientales de la Terre vers les Occidentales^a.*

Il y a encore icy à remarquer que, pendant que la Terre tourne d'E par F vers G, c'est à dire de l'Occident vers l'Orient, l'enflure de l'eau 4 1 2, & celle de l'air 8 5 6, que je suppose maintenant sur l'endroit de la Terre marqué E, passent peu à peu vers ses autres parties qui sont plus à l'Occident : en sorte que, dans six heures & douze minutes, elles feront sur l'endroit de la Terre marqué H, & dans douze heures & vingt-quatre minutes, sur celuy qui est marqué G; & en mesme façon, que les enflures de l'eau & de l'air *marquées* 2 3 4, & 6 7 8, *passent de G vers F* : en sorte que l'air & l'eau *de la mer* ont vn cours continu qui les porte des parties Orientales de la Terre vers les Occidentales.

54. *Pourquoy les païs qui ont la mer à l'Orient sont ordinairement moins chauds que ceux qui l'ont au Couchant.*

Il est vray que ce cours n'est pas fort rapide, mais il ne laisse pas d'estre tel qu'on le peut aisément remarquer : premierement, à cause que dans les longues nauigations il faut touf-jours employer plus de temps..., lors qu'on va vers l'Orient, que lors qu'on retourne vers l'Occident; puis aussi, à cause qu'il y a des destroits dans la mer, où l'on voit que l'eau coule sans cesse vers le Couchant; & enfin, à cause que les terres qui ont la mer vers l'Orient, ont coustume d'estre
 331 | moins eschauffées par le Soleil, que celles qui *sont en mesme climat* & ont... la mer vers l'Occident. *Comme on voit*, par exemple, qu'il fait moins chaut au Bresil qu'en la Guinée, dont on ne peut donner autre raison, sinon que le Bresil est plus rafreschy par l'air qui luy vient de la mer, que la Guinée par celuy qui luy vient des terres qu'elle a au Leuant.

55. *Pourquoy il n'y a point de flux & reflux dans les lacs; & pourquoy vers les bords de la mer il ne se fait pas aux mesmes heures qu'au milieu.*

Enfin, il faut remarquer que, bien que la Terre ne soit pas toute couuerte des eaux de la mer, ainsi qu'elle est icy representée, toute-

fois, à cause que celles de l'Océan l'enuironnent, elles doiuent estre meües *par la Lune* en mesme façon que si elles la couuroient entiere-ment; mais que, pour ce qui est des lacs & des estangs qui sont du tout separez de l'Océan, d'autant qu'ils ne courent pas de si grandes parties de la Terre, qu'un costé de leur superficie soit jamais beaucoup plus pressé que l'autre... par la présence de la Lune, leurs eaux ne peuuent estre ainsi meües par elle; & que, *bien que celles qui sont au milieu de l'Océan, s'y haussent & baissent réglément en la façon que j'ay décrite*, toutefois leur flux & reflux vient differemment & à diuers temps, aux diuers endroits de ses bords, à cause qu'ils sont fort irreguliers, & beaucoup plus auancez en un lieu qu'en l'autre...

[56. *Comment on peut rendre raison de toutes les differences particulieres des flux & reflux.*

332

Et on peut, de ce qui a des-jà esté dit^a, déduire les causes particulieres de toutes les diuersitez du flux & reflux, *pourvu qu'on sçache* que, lors que la Lune est pleine ou nouuelle, les eaux qui sont au milieu de l'Océan aux lieux les plus éloignez de ses bords, vers l'Equateur & l'Ecliptique, sont le plus enflées *aux endroits où il est six heures du soir ou du matin*, ce qui fait qu'elles s'écoulent de là vers les bords; & qu'elles sont au mesme temps le moins enflées aux lieux où il est Midy ou Minuit, ce qui fait qu'elles y coulent des bords vers le milieu; & que, selon que ces bords sont plus proches ou plus éloignez, & que ces eaux passent par des chemins plus ou moins droits & larges & profonds, elles y arriuent plustost ou plus tard, & en plus ou moins grande quantité; & aussi, que les diuers destours de ces chemins, *causez par l'interposition des isles, par les differentes profondeurs de la mer, par la descente des riuieres & par l'irregularité des bords ou riuages*, sont souuent que les eaux qui vont vers un bord, sont rencontrées par celles qui viennent d'un autre, ce qui *auance ou retarde* leur cours en plusieurs diuerses façons; & enfin, qu'il peut aussi estre *auancé ou retardé* par les vents, quelques-uns desquels soufflent tous-jours réglément en certains lieux, *à certains temps*. Car je croy qu'il n'y a rien de particulier à obseruer, touchant les flux & reflux de la mer, dont la cause ne soit comprise en ce peu que je viens de dire.

333

a. Art. 50, 51 et 52, p. 228-229.

b. *Ibidem*.

57. *De la nature de la Terre interieure, qui est au deffous
des plus basses eaux^a.*

334 Touchant la Terre interieure marquée C, qui s'est formée au dessous des eaux, on peut remarquer qu'elle est composée de parties de toutes sortes de figures, & qui sont si grosses que la matiere du second element n'a pas la force, par son mouuement ordinaire, de les emporter avec soy, comme elle emporte celles de l'air & de l'eau^b; mais qu'elle en a seulement assez pour les rendre pesantes, en les pressant vers le centre de la Terre, & aussi pour les esbranler quelque peu, en coulant par les interualles qui doiuent estre parmy elles en grand nombre, à cause de l'irregularité de leurs figures; & qu'elles sont aussi esbranlées, tant par la matiere du premier element, qui remplit tous ceux de ces interualles qui sont si estroits qu'aucun autre corps n'y peut entrer, que par les parties de l'eau, de l'air & de la Terre exterieure qui s'est formée au dessus de l'eau, lesquelles descendent souuent dans les plus grands de ces interualles, & y agitent si fort quelques parties de la Terre interieure qu'elles les détachent des autres, & les font par apres monter avec elles. Car il est aysé à juger que les plus hautes parties de cette Terre interieure C | doiuent estre veritablement fort entre-lacées & fermement jointes les vnes aux autres, pource que ce sont elles qui ont esté les premieres à soustenir l'effort & rompre le cours de la matiere subtile qui passoit en lignes droites par les corps B & D, pendant que C se formoit; mais que neantmoins, estant assez grosses & ayant des figures fort irregulieres, elles n'ont pû s'ajuster si bien l'une à l'autre, qu'il ne soit demeuré parmy elles plusieurs espaces assez grands pour donner passage à quelques-vnes des parties terrestres qui estoient au dessus, comme particulierement à celles du sel & de l'eau douce^c...; mais que les autres parties de ce corps C, qui estoient au-dessous de ces plus hautes, n'ont point esté si fermement jointes^d, ce qui est cause qu'elles ont pû estre separées par les parties du sel, ou autres semblables, qui venoient vers elles.

a. Planche XV, figure 2.

b. Art. 45 et 48, p. 225-226 et 227.

c. Exempleaire annoté, de deux mains différentes : « et mesme aussy a d'autres plus branchuës (au latin) ». Ces deux derniers mots barrés par la seconde main, qui récrit en tête : « Le latin ajoute... » et après : « ...qui viennent du corps E ».

d. La traduction a transporté ici, en le paraphrasant, le début de l'article suivant, tel qu'il est dans le texte latin.

58. De la nature de l'argent vif.

Et mesme il y a eu peut-estre quelque endroit, *au dedans ou bien au deffous de ce corps C^a*, où il s'est assemblé plusieurs de ces parties, qui ont des figures si vnies & si glissantes, qu'encore que leur pesanteur soit cause qu'elles s'appuyent l'une sur l'autre, en sorte que *la matiere du second element ne coule pas librement de tous costez* autour d'elles, ainsi qu'elle fait autour de celles de l'eau: elles ne sont toutesfois | *aucunement attachées l'une à l'autre, mais sont conti-* 335
nuellement meuës, tant par la matiere du premier element, qui remplit tous les interualles qu'elles laissent autour d'elles, que par les plus petites du second, qui peuuent aussi passer par quelques-vns de ces interualles; au moyen de quoy elles composent vne liqueur qui, estant beaucoup plus pesante que l'eau & n'estant aucunement transparente comme elle, a la forme de l'argent vif.

59. Des inegalitez de la chaleur qui est en cette Terre interieure.

Outre cela, on doit remarquer que, comme nous voyons que les taches, qui s'engendrent journellement autour du Soleil, ont des figures fort irregulieres & diuerfes, ainsi la moyenne region de la Terre marquée M, qui est composée de *mesme* matiere que ces taches, n'est pas également solide par tout, *mais qu'il y a en elle quelques endroits où ses parties sont moins serrées qu'aux autres*: ce qui fait que la matiere du premier element, *qui vient du centre de la Terre vers le corps C*, passe par quelques endroits de cette moyenne region en plus grande quantité que par les autres, & ainsi... a plus de force pour *agiter ou esbranler* les parties de ce corps C, *qui sont au deffus de ces endroits là*. On doit aussi remarquer que la chaleur du Soleil, qui, comme il a esté dit cy-dessus^b, penetre jusques aux plus interieures parties de la Terre, | n'agit pas également contre 336
tous les endroits de ce corps C, pource qu'elle luy est plus *abondamment* communiquée par les parties de la Terre *exterieure E, qui le touchent*, que par les eaux D; & que... les costez des montagnes qui sont exposez au Midy sont beaucoup plus échauffez par le Soleil, que ceux *qui regardent les poles*; & enfin, que les Terres situées vers l'Equateur sont autrement échauffées que celles qui en sont fort

a. Planche XV, figure 2.

b. Art. 30, p. 216.

loin; & que la vicissitude, tant des jours & des nuits que... des estez & des hyuers, cause aussi en cela de la diuersité.

60. *Quel est l'effet de cette chaleur ?*

337 En fuite de quoy il est évident que toutes les petites parties de ce corps C, ont tous-jours quelque agitation, laquelle y est inégale, selon les lieux & les temps. Et cecy ne doit pas seulement estre entendu... des parties de l'argent vif, ou de celles du sel & de l'eau douce, & autres semblables, qui sont descendues de la Terre extérieure E dans les plus grands pores de l'intérieure C, où elles ne sont aucunement attachées, mais aussi de toutes celles de cette Terre intérieure, tant dures & fermement jointes les vnes aux autres. qu'elles puissent estre. Non pas que ces parties ainsi jointes ayent coustume d'estre entierement séparées par l'action de la chaleur; mais, comme nous voyons que le vent agite les branches des arbres, & fait qu'elles s'approchent & se reculent quelque peu les vnes des autres, sans pour cela estre arrachées ny rompuës: ainsi on doit penser que la pluspart des parties du corps C ont diuerses branches tellement entrellacées & liées ensemble, que la chaleur en les esbranlant ne les peut pas entierement déjoindre, mais seulement faire que les interualles qui sont parmy elles, deuiennent tantost plus estroits, & tantost plus larges; & que, d'autant qu'elles sont beaucoup plus dures que les parties des corps D & E, qui descendent en ces interualles quand ils s'élargissent, elles les pressent lors qu'ils deuiennent plus estroits, & les frapant à diuerses reprises, elles les froissent ou les plient en telle façon, qu'elles les réduisent à deux genres de figures, qui meritent d'estre icy considerez.

61. *Comment s'engendrent les sucres aigres ou corrosifs, qui entrent en la composition du vitriol, de l'alun, & autres tels mineraux.*

Le premier genre vient des parties du sel, ou autres semblables assez dures & solides, qui estant engagées dans les pores du corps C, y sont tellement pressées & agitées, qu'au lieu qu'elles ont esté auparauant rondes & roides, ainsi que des petits bastons, elles deuiennent plates & pliantes: en mesme façon qu'une verge de fer..., ou d'autre metal, se change en une lame..., à force d'estre batuë à coups de marteau. Et de plus, ces parties du corps D ou E..., en

à. Planche XV, figure 2.

se glissant çà & là contre celles du corps C, qui les surpassent en dureté, s'y aiguïssent & polissent en telle sorte que, deuenant tranchantes & pointuës..., elles prennent la forme de certains suc... 338
aigres & corrosifs, qui, montant par apres vers le corps E, où sont les mines, y composent du vitriol, de l'alun ou d'autres mineraux, selon qu'ils se meslent, en se congelant, avec des metaux ou des pierres ou d'autres matieres.

62. Comment s'engendre la matiere huyleuse qui entre en la composition du soulfre, du bitume, &c.

L'autre genre vient des parties des corps D & E..., qui, estant moins dures que les precedentes, sont tellement froissées dans les pores du corps C, par l'agitation de ses parties, qu'elles se diuisent en plusieurs branches fort deliées & flexibles, qui, estant écartées les vnes des autres par... la matiere du premier element, & emportées vers le corps E, s'attachent à quelques-vnes de ses parties..., & par ce moyen composent le soulfre, le bitume, & generalement toutes les matieres grasses ou huileuses qui sont dans les mines.

63. Des principes de la Chymie, & de quelle façon les metaux viennent dans les mines.

Et j'ay icy expliqué^a trois fortes de corps qui me semblent auoir beaucoup de rapport avec ceux que les Chymistes^b ont coustume de prendre pour leurs trois principes, & qu'ils nomment le sel, le soulfre & le mercure. Car on peut prendre ces suc corrosifs pour leur sel, ces petites branches qui composent vne matiere huileuse pour leur soulfre, & le vif argent pour leur mercure. Et mon opinion est, que la vraye cause qui fait que les metaux viennent dans les mines, est que ces suc corrosifs, coulant çà & là dans les pores du corps C, font que quelques-vnes de ses parties se détachent des autres, lesquelles par apres, se trouuant envelopées & comme reuestuës des petites branches de la matiere huileuse, sont facilement poullées de C vers E par les parties de l'argent vif, lors qu'il est agité & rarefié par la chaleur. Et selon les diuerfes grandeurs & figures qu'ont ces parties du corps C, elles composent 339

a. Art. 58, 61, 62, p. 233 et suiv.

b. Le ternaire des principes de l'ancienne chimie ne remonte pas au delà de Paracelse, qui ajouta le sel au soufre et au mercure des alchimistes.

diuerſes eſpeces de metaux, leſquelles j'aurois peut eſtre icy plus particulièrement expliquées, ſi j'auois eu commodité de faire toutes les expériences qui ſont requiſes *pour verifier les raiſonnemens que j'ay faits ſur ce ſujet.*

64. *De la nature de la Terre extérieure & de l'origine des fontaines.*

Mais ſans nous arreſter à cela dauantage, commençons à examiner la Terre extérieure E, *que nous auons deſ-ja dit^a eſtre diuiſée en pluſieurs pieces, dont les plus baſſes ſont couuertes de l'eau de la mer, les plus hautes ſont les montagnes, & celles qui ſont entre-deux ſont les plaines ; & voyons maintenant... quelles y ſont les ſources des fontaines & des riuieres, & pourquoy elles ne s'épuisent jamais, bien que leurs eaux ne ceſſent de couler dans la mer : comme auſſi pourquoy toutes ces eaux douces, qui vont dans la mer, ne la rendent point plus grande ny | moins ſalée. A cét effet il faut conſiderer qu'il y a de grandes concautez pleines d'eau ſous... les mon-*

340 tagnes, d'où la chaleur éleue continuellement pluſieurs vapeurs, leſquelles, n'eſtant autre choſe que des petites parties d'eau ſeparées l'une de l'autre... & fort agitées, ſe gliffent en tous les pores de la Terre extérieure, & ainſi paruiennent juſques aux plus hautes ſuperficiés des plaines & des montagnes. Car puis que nous voyons quelques-vnes de ces vapeurs paſſer bien loin au delà dedans l'air, où elles compoſent les nuës, nous ne pouuons douter qu'il n'y en ait beaucoup dauantage qui montent juſques aux ſommets des montagnes, à cauſe qu'il leur eſt plus aiſé de s'éleuer en coulant entre les parties de la Terre qui aide à les ſouſtenir, qu'en paſſant par l'air qui, eſtant fluide..., ne les peut ſouſtenir en meſme façon. De plus, il faut conſiderer que, lors que ces vapeurs ſont paruenues vers le haut des montagnes, & qu'elles ne ſe peuuent éleuer dauantage, à cauſe que leur agitation diminuë, leurs petites parties ſe joignent pluſieurs enſemble..., & que, reprenant par ce moyen la forme de l'eau, elles ne peuuent deſcendre par les pores par où elles ſont montées..., à cauſe qu'ils ſont trop eſtroits ; mais qu'elles rencontrent d'autres paſſages un peu plus larges entre les diuerſes croulles où écorces,

341 dont j'ay | dit^b que la Terre extérieure eſt compoſée, par leſquels elles ſe vont rendre dans les ſentes que j'ay dit auſſi^c ſe trouuer en

a. Art. 42, 43 et 44, p. 224-225.

b. Art. 38, p. 220-221.

c. Art. 41, p. 223-224.

cette Terre extérieure, & les remplissant, elles font des sources qui demeurent cachées sous terre jusques à ce qu'elles rencontrent quelques ouvertures en sa superficie, & sortant par ces ouvertures, elles composent des fontaines, dont les eaux coulant par le penchant des valées..., s'assemblent en rivières & descendent enfin jusques à la mer.

65. *Pourquoy l'eau de la mer ne croist point de ce que les rivières y entrent^a.*

Or encore qu'il sorte ainsi continuellement beaucoup d'eau des *concautez* qui sont sous les montagnes, d'où étant élevée, elle coule par les rivières jusques à la mer, toutefois ces *concautez*... ne s'épuisent point, & la mer n'en devient point plus grande. Dont la raison est que la Terre extérieure n'a pu estre formée, en la façon que j'ay décrite^b, par le débris du corps E, dont les pièces sont tombées inégalement sur la superficie du corps C, qu'il ne soit demeuré... plusieurs grands passages au dessous de ces pièces, par où il retourne autant des eaux de la mer vers le bas des montagnes, qu'il en sort par le haut qui va dans la mer. De façon que le cours de l'eau en cette Terre imite celui du sang dans le corps des animaux, où il fait un cercle en coulant sans cesse fort promptement de leurs veines en leurs artères, & de leurs artères en leurs veines.

| 66. *Pourquoy l'eau de la plus part des fontaines est douce, & la mer demeure salée.*

342

Et bien que la mer soit salée, toutefois la plus part des fontaines ne le sont point. Dont la raison est que les parties de l'eau de la mer qui sont douces, étant molles & pliantes, se changent aisément en vapeurs, & passent par les chemins détournés qui sont entre les petits grains de sable & les autres telles parties de la Terre extérieure, au lieu que celles qui composent le sel, étant dures & roides, sont plus difficilement élevées par la chaleur, & ne peuvent passer par les pores de la Terre, si ce n'est qu'ils soient plus larges qu'ils n'ont coutume d'estre. Et les eaux de ces fontaines, en s'écoulant dans la mer, ne la rendent point douce, à cause que le sel qu'elles y ont laissé, en s'élevant en vapeurs dans les montagnes, se mesle derechef avec elles.

a. Planche XV, figure 2.

b. Art. 42, p. 224.

67. *Pourquoy il y a aussi quelques fontaines dont l'eau est salée.*

343 Mais nous ne devons pas pour cela trouver estrange qu'il se rencontre aussi quelques *sources* d'eau salée en des lieux fort éloignez de la mer. Car la Terre s'estant entrefenduë en plusieurs endroits, *ainsi qu'il a esté dit^a*, il se peut faire que l'eau de la mer vient jusques aux lieux où sont ces sources, sans passer que par des conduits qui sont si larges qu'elle amene facilement son sel avec soy : non seulement lors que ces conduits se rencontrent en des puits si profonds, qu'elles ne sont pas moins basses que l'eau de la mer, auquel cas elles participent ordinairement à son flux & reflux ; mais aussi lors qu'elles sont beaucoup plus hautes, à cause que les parties du sel, estant soustenuës par la pente de ces conduits, peuvent monter avec celles de l'eau douce. Comme on voit par expérience, en faisant chauffer de l'eau de mer dans vne cuue telle que ABC^b, qui est plus large par le haut que par le bas, qu'il s'élève du sel le long de ses bords, lequel s'y attache de tous costez en forme de crouste, pendant que l'eau douce qui l'accompagnoit s'éuapore.

68. *Pourquoy il y a des mines de sel en quelques montagnes.*

Et cét exemple sert aussi à entendre comment il s'est assemblé quantité de sel en certaines montagnes, dont on le tire en forme de pierres, pour s'en servir ainsi que de celui qui se fait d'eau de mer. Car cela vient de ce que les parties de l'eau douce qui ont amené du sel de la mer jusques là, ont passé outre... en s'éuaporant, & qu'il ne les a plu suiure plus loin.

69. *Pourquoy, outre le sel commun, on en trouve aussi de quelques autres especes.*

Mais il arriue aussi quelquefois que le sel qui vient de la mer, passe par des pores de la Terre si estroits, ou tellement disposez, qu'ils changent quelque chose en la figure... de ses parties, au moyen de quoy il perd la forme du sel commun, & prend celle du salpêtre, du sel ammoniac, ou de quelque autre espece de sel. Et outre cela, plusieurs des petites parties de la Terre, sans estre venues de la mer,

a. Art. 42, p. 224.

b. Planche XIII, figure 2.

peuvent estre de telles | figures, *qu'elles entrent en la composition de ces sels*; car rien n'est requis à cet effect, sinon qu'elles soient assez longues & roides, sans estre diuisées en branches; & selon les autres differences qu'elles ont, elles composent des sels de diuerles especes. 344

70. *Quelle difference il y a icy entre les vapeurs, les esprits & les exhalaisons.*

Outre les vapeurs qui s'éleuent des eaux, il sort aussi de la Terre interieure grande quantité d'esprits *penetrans* & corrosifs, & plusieurs exhalaisons *grasses* ou huileuses, & mesme de l'argent vis, lequel, montant en forme de vapeur, amene avec soy des parties des autres metaux...; & selon les diuerfes façons que ces choses se meslent ensemble, elles composent *diuers mineraux*. Je prends icy pour les esprits..., tant les parties des sucres corrosifs que celles des sels volatiles, lors qu'elles sont séparées l'une de l'autre, & tellement meües que la force de leur agitation surpasse celle de leur pesantueur. Et bien que le mot d'exhalaisons soit general, je ne le prends neantmoins maintenant que pour signifier des parties de la matiere du troisieme element, séparées & agitées comme celles des vapeurs ou des esprits, mais qui sont fort déliées & diuisées en plusieurs branches fort pliantes, en sorte qu'elles peuvent seruir à composer tous les corps gras & les huiles. Ainli, encore que les eaux, les sucres corrosifs & les huiles | soient des corps liquides, il y a neantmoins cette difference que leurs parties ne sont que ramper & glisser l'une contre l'autre; au lieu que ces mesmes parties, lors qu'elles composent des vapeurs, des esprits, ou des exhalaisons, sont tellement séparées & agitées qu'on peut dire proprement qu'elles volent. 345

71. *Comment leur meslange compose diuerfes especes de pierres, dont quelques-vnes sont transparentes, & les autres ne le sont pas.*

Et ce sont les esprits qui doiuent estre meus le plus fort pour voler en cette façon; ce sont eux aussi qui penetrent le plus aisément dans les petits pores des corps terrestres, à cause de la force dont ils sont meus, & de la figure de leurs parties, en suite de quoy ils s'y arrestent & s'y attachent aussi le plus fort: c'est pourquoy ils rendent ces corps plus durs que ne sont les exhalaisons ny les vapeurs. Au reste, à cause qu'il y a grande difference entre ces trois sortes de fumées que je nomme vapeurs, esprits & exhalaisons, selon que leurs

parties se meslent & se joignent diuerfement, elles composent toutes les diuerfes sortes de pierres & autres corps qui se trouuent sous terre. Et quelques-uns de ces corps sont transparens, les autres ne le sont pas. Car lors que ces fumées ne font que s'arrester dans les pores de quelque partie de la Terre exterieure, sans changer leur situation, il est évident que les corps qu'elles composent ne peuuent estre trans-
 346 parens, à cause que cette Terre ne l'est pas. Mais lors qu'elles s'assemblent hors de ces pores en quelques fentes ou concautez de la Terre, les corps qu'elles composent sont liquides au commencement, & par mesme moyen transparens. Ce qu'ils retiennent encore par apres, bien que, les plus fluides... de leurs parties s'éuaporant peu à peu, ils deuiennent durs. Et c'est ainsi que les diamans, les agates, le cristal, & autres telles pierres se produisent.

72. Comment les metaux viennent dans les mines,
 & comment s'y fait le vermeillon.

Ainsi les vapeurs de l'argent vif, qui montent par les petites fentes & les plus larges pores de la Terre, amenant aussi avec soy des parties d'or, d'argent, de plomb, ou de quelque autre metal, lesquelles y demeurent par apres, bien que souuent l'argent vif ne s'y arreste pas, à cause qu'estant fort fluide il passe outre ou bien redescend. Mais il arriue aussi quelquefois qu'il s'y arreste, à sçauoir lors qu'il rencontre plusieurs exhalaisons dont les parties fort deliées enue-
 loppent les siennes..., & par ce moyen le changent en vermeillon. Au reste, ce n'est pas le seul argent vif qui peut amener avec soy les metaux de la Terre interieure en l'exterieure; les esprits & les exhalaisons font aussi le semblable au regard de quelques-uns, comme
 du cuiure, du fer & de l'antimoine.

73. Pourquoi les metaux ne se trouuent qu'en certains endroits
 de la Terre.

Et il faut remarquer que ces metaux ne peuuent gueres monter
 347 que des endroits de la Terre interieure, auxquels touchent les pieces de l'exterieure qui sont tombées sur elle. Comme, par exemple, en cette figure^a, ils montent de 5 vers V. Et ce qui empesche qu'ils ne montent aussi des autres lieux, est qu'il y a de l'eau entredeux, au trauers de laquelle ils ne peuuent estre éleuez; ce qui est cause qu'on ne trouue pas des metaux en tous les endroits de la Terre.

a. Planche XV, figure 2.

74. *Pourquoy c'est principalement au pied des montagnes, du costé qui regarde le Midy ou l'Orient, qu'ils se trouuent.*

Il faut aussi remarquer, que c'est ordinairement... par le pied des montagnes que montent ces métaux, comme icy de 5 vers V; & que c'est là qu'ils s'arrestent le plus aisément, *pour y faire des mines d'or, d'argent, de cuiure ou semblables*, à cause qu'il s'y trouue quantité de petites fentes, ou de pores fort larges, que ces métaux peuuent remplir; & mesme, qu'ils ne s'assemblent gueres en ces montagnes que vers les costez qui sont exposez au Midy ou à l'Orient, à cause que ce sont ceux que la chaleur du Soleil, qui ayde à les faire monter, échauffe le plus. *Ce qui s'accorde avec l'expérience, pource que ceux qui cherchent des mines, n'ont coustume d'en trouuer qu'en ces costez là.*

75. *Que toutes les mines sont en la Terre exterieure, & qu'on ne scauroit creuser jusques à l'interieure.*

Mais il ne faut pas espérer qu'on puisse jamais, à force de creuser, paruenir jusques à cette Terre interieure que j'ay dit estre entiere-ment metallique; car, outre que l'exterieure, qui est au dessus, est si épaisse qu'à peine la force des hommes | pourroit suffire pour 348 creuser au delà, on ne manqueroit pas d'y rencontrer diuerses sources par lesquelles l'eau sortiroit avec d'autant plus d'impetuosité qu'elles seroient ouuertes plus bas..., en sorte que les mineurs ne pourroient éviter d'estre noyez.

76. *Comment se composent le soulfre, le bitume, l'huile mineral & l'argille.*

Quant aux exhalaisons que j'ay décrites & qui viennent de la Terre interieure, leurs parties sont si deliées, qu'elles ne peuuent composer, estant seules, aucun autre corps que de l'air. Mais elles se joignent aisément avec les plus subtiles parties des esprits, lesquelles, cessant par ce moyen d'estre vnies & glissantes, acquerent des petites branches qui sont qu'elles peuuent aussi s'attacher à d'autres corps. A sçauoir, elles s'attachent quelquefois avec des parties des suc corrolifs, mêlées de quelques autres qui sont metal-

a. Art. 44, p. 225.

b. Art. 70, p. 239.

liques, & ainfi elles compofent du foudre; quelquefois elles fe joignent avec des parties de la Terre *exterieure*, parmy lesquelles il y a quantité des mefmes fucs, & ainfi compofent *des terres qu'on peut brufler, comme du bitume, de la naphte, & femblables*; quelquefois aufli elles ne fe meflent qu'avec des parties de terre, & lors elles compofent de l'argile; enfin, quelquefois elles s'affemblent prefque toutes feules: à fçavoir, lors que leur agitation eft fi foible
 349 que *leur pesanteur eft fuffifante pour failre qu'elles fe preffent les vnes les autres, au moyen de quoy elles compofent les huiles qu'on trouue en quelques endroits dans les mines.*

77. *Quelle eft la caufe des tremblemens de Terre.*

Mais lors que ces exhalaiſons, jointes aux plus ſubtiles parties des eſprits, ſont trop agitées pour ſe conuertir ainſi en huile, & qu'elles ſe rencontrent ſous terre en des fentes ou concautez qui n'ont auparavant contenu que de l'air, elles y compoſent vne fumée graſſe & épaiſſe, qu'on peut comparer à celle qui fort d'une chandelle, lors qu'elle vient d'eſtre eſteinte. Et comme celle-ci s'embraye fort aifément, ſi toſt qu'on en approche la flamme d'une autre chandelle: ainſi lors que quelque eſtincelle de feu eſt excitée en ces concautez, elle s'éprend incontinent en toute la fumée dont elles ſont pleines, & par ce moyen la matiere de cette fumée, ſe changeant en flamme, ſe rareſie tout à coup, & pouſſe avec grande violence tous les coſtez du lieu où elle eſt enfermée, principalement ſ'il y a en elle quantité d'eſprits ou de ſels volatiles. Et c'eſt ainſi que ſe font les tremblemens de terre; car lors que les concautez qu'elle occupe ſont fort grandes, elle peut eſbranler en vn moment tout le païs qui les couure ou les enuironne.

78. *D'où vient qu'il y a des montagnes dont il fort quelquefois de grandes flames.*

Il arriue auſſi quelquefois que la flamme qui caufe ces tremblemens entr'ouure la Terre vers le ſommet de quelque montagne, & fort...
 350 en | grande abondance par là. Car, les concautez où elle eſt n'eſtant pas aſſez grandes pour la contenir, elle fait effort de tous coſtez pour en ſortir, & ſe fait plus aifément vn paſſage par le ſommet d'une montagne que par aucun autre lieu: premierement, à cauſe qu'il ne ſe rencontre gueres de concautez qui ſoient fort grandes & propres à recevoir ces fumées, ſinon au deſſous des plus hautes montagnes; puis auſſi, à cauſe qu'il n'eſt pas beſoin de tant de force pour entr'ouurir

& separer les extremités de ces grandes pieces de la Terre extérieure, que j'ay dit^a estre appuyées de côté l'une contre l'autre aux lieux où elles composent les sommets des montagnes, que pour y faire une nouvelle ouverture en quelque autre endroit. Et bien que la pesanteur de ces grandes pieces de terre ainsi entr'ouvertes soit cause qu'elles se rejoignent fort promptement, lors que la flamme est sortie, toute fois, à cause que cette flamme, qui sort avec grande impetuosité, pousse ordinairement devant soy beaucoup de terre mêlée de soufre ou de bitume, il se peut faire que ces montagnes brûlent encore long temps apres, jusques à ce que tout ce soufre ou bitume soit consommé. Et lors que les mêmes concautez se remplissent derechef de semblables fumées qui s'embrasent, la flamme en sort plus aisément par l'endroit qui a des-jà esté ouvert que par d'autres. Ce qui est cause qu'il y a des montagnes où plusieurs tels embrasemens ont esté veus, comme sont Ethna en Sicile, le Vesuve pres de Naples, Hecla en Islande, &c.

351

79. D'où vient que les tremblemens de Terre se font souvent à plusieurs secouffes.

Au reste, les tremblemens de Terre ne finissent pas tous-jours apres la premiere secousse; mais il s'en fait quelquefois plusieurs pendant quelques heures ou quelques jours de suite. Dont la raison est que les fumées... qui s'enflament, ne sont pas tous-jours en une seule concauté, mais ordinairement en plusieurs, qui ne sont séparées que d'un peu de terre bitumineuse ou soufrée, en sorte que, lors que le feu s'éprend en l'une de ces concautez, & donne par ce moyen la premiere secousse à la Terre, il ne peut entrer pour cela dans les autres jusques à ce qu'il ait consommé la matiere qui est entre-deux, à quoy il a besoin de quelque temps.

80. Quelle est la nature du feu.

Mais je n'ay point encore dit en quelle façon le feu se peut éprendre dans les concautez de la Terre, à cause qu'il faut sçavoir auparavant quelle est sa nature, laquelle je tâcheray maintenant d'expliquer. Toutes les petites parties des corps terrestres, de quelque grosseur ou figure qu'elles soient, prennent la forme du feu, lors qu'elles sont séparées l'une de l'autre, & tellement environnées de la matiere du premier | element, qu'elles doivent suivre son cours. Comme aussi elles prennent la forme de l'air, lors qu'elles

352

a. Art. 42 et 44, p. 224 et 225.

sont environnées de la matiere du second element, de laquelle elles suivent le cours. De façon que la premiere & la principale difference qui est entre l'air & le feu, consiste en ce que les parties du feu se meuvent beaucoup plus vite que celles de l'air, d'autant que... l'agitation du premier element est incomparablement plus grande que celle du second. Mais il y a encore entr'eux vne autre difference fort remarquable, qui consiste en ce que ce sont les plus grosses parties des corps terrestres, qui sont les plus propres à conseruer & nourrir le feu, au lieu que ce sont les plus petites qui retiennent le mieux la forme de l'air...; car bien que les plus grosses, comme par exemple celles de l'argent vif, la puissent aussi recevoir, lors qu'elles sont fort agitées par la chaleur, elles la perdent par apres d'elles-mêmes, lors que, cette agitation diminuant, leur pesanteur les fait descendre...

81. Comment il peut estre produit.

353 Or les parties du second element occupent tous les interualles autour de la Terre & dans ses pores, qui sont assez grands pour les recevoir, & sont tellement entassées qu'elles s'entre-touchent & se soustiennent l'une l'autre, en sorte qu'on n'en peut mouuoir aucune sans mouuoir aussi ses voisines si ce n'est peut estre qu'on la | face tourner sur son centre). Ce qui est cause que, bien que la matiere du premier element achecée de remplir tous les recoins où ces parties du second ne peuvent estre, & qu'elle s'y meue extremement vite, toutefois, pendant qu'elle n'y occupe point d'autres plus grands espaces..., elle ne peut auoir la force d'emporter avec soy les parties des corps terrestres, & leur faire suivre son cours, ny par consequent de leur donner la forme du feu, pource qu'elles se soustiennent toutes les vnes les autres, & sont soustenuës par les parties du second element qui sont autour d'elles. Mais afin qu'il commence à y auoir du feu quelque part, il est besoin que quelque autre force chasse les parties du second element de quelques vns des interualles qui sont entre les parties des corps terrestres, afin que, cessant de se soustenir les vnes les autres, il y en ait quelqu'une qui se trouue environnée tout autour de la seule matiere du premier element; au moyen de quoy elle doit suivre son cours...

82. Comment il est conserué.

Puis, afin que le feu ainsi produit ne soit pas incontinent esteint, il est besoin que ces parties terrestres soient assez grosses & solides,

& assez propres à se mouuoir, pour auoir la force, *en s'écartant de tous costez* avec l'impetuosit  qui leur est communiqu e par le premier element, de repousser *les parties du second*, qui se pressentent sans cesse pour rentrer en la place du feu, d'où elles ont été chassées, & ainsi empesch er que, *se joignant derechef les vnes aux autres...* elles ne l'esteignent. 354

83. *Pourquoy il doit tous-jours auoir quelque corps à consumer, afin de se pouuoir entretenir.*

Outre cela, ces parties terrestres, en repoussant *celles du second element*, peuuent bien les empesch er de rentrer dans le lieu où est le feu, mais elles ne peuuent pas être empesch es par elles de passer outre vers l'air, où... perdant peu à peu leur agitation, elles cessent d'auoir la forme du feu, & prennent celle de la fumée. Ce qui est cause que le feu ne peut demeurer long-temps en vn mesme lieu, si ce n'est qu'il y ait quelque corps qu'il consume successiuement pour s'entretenir; &   c t effet, il est besoin, premierement, que les parties de ce corps soient tellement dispos es qu'elles en puissent être séparées l'une apres l'autre par l'action du feu, duquel elles prennent la forme, à mesure que celles qui l'ont se changent en fumée; puis aussi, qu'elles soient en assez grand nombre & assez grosses pour auoir la force de repousser les parties du second element, qui tendent à suffoquer ce feu: ce que ne pourroient faire celles de l'air seul, c'est pourquoy il ne suffit pas pour l'entretenir.

84. *Comment on peut allumer du feu avec vn fuſil.*

Mais, afin que cecy puisse être plus parfaitement entendu, j'expliqueray icy les diuers | moyens par lesquels le feu a coustume d'être produit; puis aussi, toutes les choses qui seruent; à le conseruer; & enfin, quels sont les effets qui dependent de son action. Le plus ordinaire moyen qu'on employe pour auoir du feu, quand on en manque, est d'en faire sortir d'un caillou, en le frapant avec vn fuſil ou bien avec vn autre caillou. Et je croy que la cause du feu, ainsi produit, consiste en ce que les cailloux sont... durs & roides (c'est à dire tels que, si on plie tant soit peu quelques vnes de leurs parties, elles tendent à se remettre en leur premiere figure, tout de mesme qu'un arc qui est bandé), & qu'avec cela ils sont... cassans. Car, pource qu'ils sont durs & roides, on fait, en les frapant..., que plusieurs de leurs petites parties s'approchent quelque peu les vnes des autres sans se 355

joindre entierement pour cela, & que les interualles qui sont autour d'elles deuiennent si estroits que les parties du second element en sortent toutes, de façon qu'ils ne demeurent remplis que du premier; puis derechef, pource qu'ils sont roides, si tost que le coup a cessé, leurs parties tendent à reprendre leur premiere figure; & pource qu'ils sont cassans..., la force dont elles tendent ainsi à retourner en leurs places, fait que quelques-vnes se separent entierement des autres, au moyen de quoy, ne se trouuant enuironnées que | de la matiere du premier element, elles se conuertissent en feu. Par exemple, on peut penser que les petites boules qu'on voit entre les parties du caillou A^a, representent le second element qui est en ses pores; & que, lors qu'il est frappé d'un fusil, comme on voit vers B, toutes ces petites boules sortent de ses pores, lesquels deuiennent si estroits qu'ils ne contiennent que le premier element; & enfin, qu'apres le coup ces parties du caillou, estant rompuës, tombent en piroüettant, à cause de la violente agitation du premier element qui les enuironne, & ainsi composent des estincelles de feu.

85. Comment on en allume aussi en frotant vn bois sec.

Si on frappe du bois en mesme façon, tant sec qu'il puisse estre, on n'en fera point sortir du feu pour cela: car il s'en faut tous-jours beaucoup qu'il ne soit aussi dur qu'un caillou; & les premieres de ses parties qui sont pressées par la violence du coup, se replient sur celles qui les suiuent, & se joignent à elles auant que ces secondes se replient sur les troisièmes: ce qui fait que les parties du second element (qui deuroient sortir de plusieurs de leurs interualles en mesme temps, afin que le premier element qui leur succede y pût agir avec quelque force) n'en sortent que successiuelement, des premiers en premier lieu, apres des seconds, & ainsi de suite. Mais, si on frotte assez fort ce mesme bois pendant | quelque temps, le bransle que cette agitation donne à ses parties..., peut suffire pour chasser le second element d'autour d'elles, & faire que quelques-vnes se destachent des autres: au moyen de quoy, ne se trouuant enuironnées que du premier element, elles se conuertissent en feu.

86. Comment avec vn miroir creux ou vn verre conuexe.

On peut aussi allumer du feu par le moyen d'un miroir concaue, ou d'un verre conuexe, en faisant que plusieurs rayons du Soleil,

tendant vers vn mesme point, *y joignent leurs forces*. Car, encore que ces rayons n'agissent que *par l'entremise...* du second element, leur action ne laisse pas d'estre beaucoup plus prompte que celle qui luy est ordinaire; & elle l'est assez pour exciter du feu, à cause qu'elle vient... du premier element, qui compose le corps du Soleil; elle peut aussi estre assez forte, lors que plusieurs rayons se joignent ensemble, pour *separer des corps terrestres quelques vnes de leurs parties*, & leur communiquer la vitelle du premier element, en laquelle consiste la forme du feu.

87. *Comment la seule agitation d'un corps le peut embraser.*

Car enfin, partout où se trouue vne telle vitesse dans les parties des corps terrestres, il y a du feu, sans qu'il importe qu'elle ^a en soit la cause. Et comme *il est vray que* ces parties terrestres ne peuuent estre enuironnées de la seule matiere du premier element sans acquerir cette vitesse, bien qu'elles n'en eussent point du tout auparavant : | en mesme façon qu'un bateau ne peut estre au milieu d'un torrent sans suiure son cours, lors qu'il n'y a point d'ancre^{ny} de cordes qui le retiennent : *il est vray aussi que, lors qu'elles acquerent cette vitesse^b, bien qu'il y ait plusieurs parties du second element qui les touchent, & qu'elles se touchent aussi les vnes les autres, elles chassent incontinent d'autour de soy tout ce qui peut empescher leur agitation, en sorte qu'il n'y demeure que le premier element, lequel sert à l'entretenir*. Ainsi tous les mouuemens violens suffisent pour produire du feu. Et cela fait voir comment la foudre, les éclairs, & les tourbillons de vent se peuuent enflamer : pource que, suiuant ce qui a esté dit dans les *Meteores^c*, ils sont causez de ce que l'air qui est enfermé entre deux nuës en sort avec tres-grande vitesse, lors que la plus haute de ces nuës tombe sur la plus basse.

358

88. *Comment le meflange de deux corps peut aussi faire qu'ils s'embrasent.*

Toutefois cette vitesse n'est peut estre jamais la seule cause des feux qui s'allument dans les nuës, pource qu'il y a ordinairement des exhalaisons dedans l'air qui leur seruent de matiere, & qui sont

a. Lire *quelle*?

b. Note MS. (barrée) : « Vide latinum. » Autre main (de Legrand ?) : « Consultez le latin qui en cet endroit est fort expressif. »

c. Discours VII, p. 321 de cette édition, l. 3.

de telle nature qu'elles s'embrasent fort aisément, ou du moins elles composent des corps qui jettent quelque lumiere, *encore qu'ils ne se consomment pas*. Et c'est de ces exhalaisons que se font les feux folets *en la plus basse region de l'air*, & les éclairs *qu'on voit quelquefois sans qu'il tonne en la moyenne, & en la plus haute les lumieres en forme d'estoiles*, qui semblent tomber du ciel ou y courir d'un lieu à l'autre. Car les exhalaisons, ainsi qu'il a esté dit^a, sont composées de parties fort deliées & diuisées en plusieurs branches, qui se sont attachées à d'autres parties un peu plus grosses, tirées des sels volatiles & des sucres aigres & *corrosifs*. Et il est à remarquer que les interualles qui sont entre ces branches fort deliées sont si petits..., qu'ils ne sont ordinairement remplis que de la matiere du premier element : ce qui est cause que, bien que les parties du second occupent tous les autres plus grands interualles qui sont entre les parties des sels, ou sucres, reuestus de ces branches, elles en peuuent facilement estre chassées, lors que, ces exhalaisons estant pressées de diuers costez, quelques-unes des parties des sucres ou sels volatiles entrent en ces plus grands interualles des autres^b. Car l'action du premier element, qui est entre les petites branches qui les enuironnent, leur ayde à les chasser : & par ce moyen ces parties des exhalaisons se changent en flame.

89. Comment s'allume le feu de la foudre, des éclairs,
& des Estoiles qui trauerfent.

Et la cause qui presse ainsi les exhalaisons pour faire qu'elles s'enflament, quand elles composent la foudre ou les éclairs, est évidente, | pource qu'elles sont enfermées entre deux nuës, dont l'une tombe sur l'autre. Mais celle qui leur fait composer les lumieres en forme d'Estoiles qu'on voit, en temps calme & serain, courir çà & là par le ciel, n'est pas du tout si manifeste : neantmoins on peut penser qu'elle consiste en ce que, lors qu'une exhalaison est des-jà aucunement condensée & arrestée par le froid en quelque lieu de l'air, les parties d'une autre, qui viennent d'un lieu plus chaud & sont par consequent plus agitées, ou seulement qui, à cause de leurs figures, continuent plus long temps à se mouuoir, ou bien aussi qui sont portées vers elle par un peu de vent, s'insinuent en ses pores, & en chassent le second element : au moyen de quoy..., si elles peuuent aussi

a. Art. 76 et 77, p. 241 et 242.

b. Note MS. (barrée) : « Vide latinum. » Autre note (de Legrand ?) : « Consultez le latin en cet endroit. »

déjoindre ses parties, elles en composent vne flame, qui, *consommant promptement cette exhalaison, ne dure que fort peu de temps, & semble vne Estoile qui passe d'un lieu en un autre.*

90. *Comment s'allument les Estoiles qui tombent, & quelle est la cause de tous les autres tels feux qui luisent & ne brûlent point.*

Au lieu que, si les parties de l'exhalaison sont si bien jointes qu'elles ne puissent ainsi estre séparées par l'action des autres exhalaisons qui s'insinuent en ses pores, elle ne s'embrase pas tout à fait, mais rend seulement quelque lumiere : ainsi que font aussi quelquefois les bois pourris, les poissons salez, les gouttes de l'eau de mer, & quantité d'autres corps. Car il n'est besoin d'autre chose, pour produire de la lumiere, sinon que les parties du second element soient poussées par la matiere du premier, ainsi qu'il a esté dit cy-dessus^a. Et lors que *quelque* corps terrestre... a plusieurs pores qui sont si estroits qu'ils ne peuvent donner passage qu'à cette matiere du premier element, il peut arriuer que, bien qu'elle n'y ait pas assez de force pour détacher les parties de ce corps les vnes des autres, & par ce moyen le brûler, elle en ait neantmoins assez^b pour pousser les parties du second element, qui sont en l'air d'alentour, & ainsi causer quelque lumiere. Or on peut penser que les Estoiles qui tombent ne sont que des lumieres de cette sorte; car on trouue souuent sur la terre, aux lieux où elles sont tombées, vne matiere visqueuse & gluante qui ne brûle point. Toutefois on peut croire aussi que la lumiere qui paroist en elles, ne vient pas proprement de cette matiere visqueuse, mais d'une autre plus subtile qui l'environne, & qui étant enflammée se consume pour l'ordinaire auant qu'elle paruienne jusques à la terre.

361

91. *Quelle est la lumiere de l'eau de mer, des bois pourris, &c.*

Mais pour ce qui est de l'eau de mer, dont j'ay cy-dessus^c expliqué la nature, il est aisé à juger que la lumiere qui paroist autour de ses gouttes, lors qu'elles sont agitées par quelque tempête...^d, ne vient que de ce que cette agitation fait que, pendant que celles de leurs parties qui sont molles & pliantes demeurent jointes ensemble, les

362

a. Partie III, art. 55 et suiv., p. 130.

b. Voir ci-après, art. 102.

c. Art. 66, p. 237.

d. Voir *Météores*. Discours III, p. 255 de cette édition, l. 21.

pointes des autres, qui sont roides & droites, s'auacent, ainsi que des petits dards, hors de leurs superficies, & poussent avec impetuosit  les parties du second element qu'elles rencontrent. Je croy aussi que les bois pourris, les poissons salez, & autres tels corps, ne luisent point, que lors qu'il se fait en eux quelque alteration qui restrecit tellement plusieurs de leurs pores, qu'ils ne peuuent contenir que de la matiere du premier element^a : soit que cette alteration vienne de ce que quelques-vnes de leurs parties s'approchent, lors que quelques autres s'éloignent, comme il semble arriuer aux bois pourris ; soit de ce que quelque autre corps se mesle avec eux^b, comme il arriue aux poissons salez, qui ne luisent que pendant les jours que les parties du sel entrent dans leurs pores.

92. *Quelle est la cause des feux qui brûlent ou eschaufent, & ne luisent point : comme lors que le foin s' chaufe de soy-mesme.*

363

Et lors que les parties... d'un corps... s'insinuent ainsi entre celles d'un autre..., elles ne peuuent pas seulement le faire luire sans l'échauffer; en la façon que je viens d'expliquer, mais souuent aussi elles l'échauffent sans le faire luire, & enfin quelquefois elles l'embrasent tout à fait. Comme il paroît au foin qu'on a renfermé auant qu'il fust sec, & en la chaux vive sur laquelle on verse de l'eau, & en toutes les fermentations... qu'on voit communément en la Chymie... Car il n'y a point d'autre raison qui face que le foin... qu'on a renfermé auant qu'il fust sec, s'échauffe peu à peu jusques à s'embraser, sinon que les sucs ou esprits, qui ont coustume de monter de la racine des herbes... tout le long de leurs tiges pour leur seruir de nourriture, n'estant pas encore tous sortis de ces herbes..., lors qu'on le renferme, continuent par apres leur agitation, & sortant des vnes de ces herbes, entrent dans les autres, à cause que, le foin estant renfermé, ces sucs ne se peuuent évaporer; & pource que ces herbes commencent à se seicher, ils y trouuent plusieurs pores un peu plus estroits que de coustume, qui, ne les pouuant plus recevoir avec... le second element, les re oient seulement enuironnez du premier, lequel, les agitant fort promptement, leur donne la

a. Note MS. (de Legrand ?) : « Le reste de cet art. n'est point dans le latin, et a été ajouté par Mr Desc. en traduisant ses principes. »

b. Idem : « Ce qu'il dit en un endroit auoir experiment  lui même. » Voyla ses paroles : *Dum in oceano germanico nauigarem &c.* — Et d'une autre main : « Tout le reste est écrit dans l'autre liure. » (Sans doute le reste de cette citation latine.)

forme du feu. Pensons, par exemple, que l'espace qui est entre les corps B & C^a, représente vn des pores qui sont dans les herbes encore vertes, & que les petits bouts de cordes 1, 2, 3, avec les petites boules qui les enuironnent, représentent les parties des suc^s ou esprits enuironnées... du second element, ainsi qu'elles ont coustume d'estre iors qu'elles coulent le long de ces pores ; & de plus, que l'espace qui est entre les corps D & E, soit l'vn des pores d'vne autre herbe qui commence à se seicher, ce qui est cause qu'il est si estroit que, | lors que les mesmes parties des suc^s 1, 2, 3, y viennent, elles n'y peuuent estre enuironnées du second element, mais seulement *de quelque peu* du premier. Et nous verrons éuidemment que, pendant que les suc^s 1, 2, 3, coulent par dedans l'herbe verte & humide BC, ils n'y suiuent que le cours... du second element ; mais que, lors qu'ils passent dans l'herbe seiche DE, ils y doiuent suiure le cours du premier, lequel est beaucoup plus rapide. Car, encore qu'il n'y ait que fort peu du premier element autour des parties de ces suc^s, c'est assez qu'il les enuironne *en telle sorte qu'elles ne soient aucunement retenues par le second, ny par aucun autre corps qui les touche, pour faire qu'il ait la force de les emporter avec soy* : ainsi qu'vn bateau peut estre emporté par le cours d'vn ruisseau qui n'a justement qu'autant de largeur qu'il en faut pour le contenir, *avec quelque peu d'eau tout autour qui empesche qu'il ne touche à la terre*, aussi bien que par le cours d'vne riuiere également rapide & beaucoup plus large. Or, *quand ces parties des suc^s suiuent ainsi le cours du premier element*, elles ont beaucoup plus de force à pousser les corps qu'elles rencontrent, que n'auroit pas ce premier element, *s'il estoit seul* : comme on voit aussi qu'vn bateau *qui suit le cours d'vne riuiere*, en a beaucoup plus... que l'eau de cette | riuiere, *qui toutefois*

304

305

est seule la cause de son mouuement. C'est pourquoy ces parties des suc^s ainsi agitées, rencontrant les plus dures parties du foin, les poussent avec tant d'impetuosité, qu'elles les separent aisément de leurs voisines, principalement lors qu'il arriue que plusieurs en poussent vne seule en mesme temps... ; & lors qu'elles en separent ainsi assez grand nombre qui, *estant proches les vnes des autres, suiuent le cours du premier element*, le foin s'embrase tout à fait ; mais lors qu'elles n'en meuuent que quelques vnes, qui n'ont pas assez d'espace autour d'elles pour en aller choquer d'autres, elles sont seulement que ce foin deuient chaut, & se corrompt peu à peu sans s'embraser, en sorte qu'alors il y a en luy vne espece de feu qui est sans lumiere.

93. *Pourquoy, lors qu'on jette de l'eau sur de la chaux viue, & generale-
ment, lors que deux corps de diuerse nature sont meslez ensemble, cela
excite en eux de la chaleur.*

366 En mesme façon nous pouuons penser que, lors qu'on cuit de la
chaux, l'action du feu chasse quelques-vnes des parties du troisiéme
element, qui sont dans les pierres dont elle se fait : ce qui est cause que
plusieurs des pores qui estoient en ces pierres s'élargissent jusques à
telle mesure, qu'au lieu qu'ils ne pouuoient auparavant donner pas-
sage qu'au second element, ils peuuent par apres, lors qu'elles sont
conuerties en chaux, le donner aux parties de l'eau, environnées de
quelque peu de la matiere du premier | element. En suite de quoy il
est évident que, lors qu'on jette de l'eau sur cette chaux, les parties de
cette eau, entrant en ses pores, en chassent le second element, & y
demeurent seules avec le premier, lequel, augmentant leur agitation,
échauffe la chaux. Et afin que j'acheue en peu de mots tout ce que
j'ay à dire sur ce sujet, je croy generally, de tous les corps... qui
peuuent estre échauffez par le seul mélange de quelque liqueur,
que cela vient de ce que ces corps ont des pores de telle grandeur,
que les parties de cette liqueur peuuent entrer dedans, en chasser
le second element, & n'y demeurer environnées que du premier.
Je croy aussi que c'est la mesme raison qui fait échauffer diuerses
liqueurs, lors qu'on les melle l'une avec l'autre : car tous-jours l'une
de ces liqueurs est composée de parties qui ont quelques petites
branches, par le moyen desquelles se joignant & s'accrochant quelque
peu les vnes aux autres, elles font l'office d'un corps dur. Et cecy
peut mesme estre entendu des exhalaisons, suiuant ce qui a tantost
esté dit^a.

94. *Comment le feu peut estre allumé dans les concaitez de la Terre.*

367 Au reste, le feu peut estre allumé en toutes les façons qui vien-
nent d'estre expliquées, non seulement sur la superficie de la Terre,
mais aussi dans les concaitez qui sont au dessous. Car il peut y auoir
des esprits... qui, se glissant entre les | parties des exhalaisons..., les
enflamment ; & il y a des pieces^b de rochers... demy-rompuës, qui,
estant minées peu à peu par le cours des eaux ou par d'autres
causes, peuuent tomber tout à coup du haut de ces concaitez, &

^a Art. 89, p. 248.

^b Lire : pierres ? comme quatre lignes après : d'autres pierres.

par ce moyen faire du feu : soit à cause qu'en tombant elles frappent d'autres pierres, *ainsi qu'un fusil* ; soit aussi à cause que, *lors qu'elles sont grandes*, elles chassent l'air qui est sous elles avec fort grande violence, *ainsi qu'est chassé celui qui est entre deux nuës*, lors que l'une tombe sur l'autre^a...

95. De la façon que bruste un flambeau.

Or, apres que le feu s'est épris en quelque corps, il passe facilement de là dans les autres voisins, lors qu'ils sont propres à le recevoir. Car les parties du premier corps qui est enflamé, étant fort violemment agitées par le feu, rencontrent celles des autres qui sont proches de luy, & leur communiquent leur agitation... Mais cecy n'appartient pas tant à la façon dont le feu est produit, qu'à celle dont il est conserué, laquelle je doy maintenant expliquer. Considerons, par exemple^b, le flambeau AB, qui est allumé, & pensons qu'il y a plusieurs petites parties de la cire ou autre matiere grasse ou huileuse dont il est composé, comme aussi plusieurs... du second element, qui se meuvent fort vite en tout l'espace CDE, où elles composent la flame, à cause qu'elles y suivent le cours du premier element..., & que, | bien qu'elles se rencontrent souvent & s'entre-poussent, elles ne se touchent pas toutefois de tant de costez, qu'elles se puissent arrester l'une l'autre, & s'empescher d'estre emportées par luy.

96. Ce que c'est qui conserue sa flame.

Pénsons aussi que la matiere du premier element, qui est en grande quantité avec les parties du second & avec celles de la cire en cette flame, tend tout-jours à en sortir, pource qu'elle ne peut continuer son mouvement en ligne droite, qu'en s'éloignant du lieu où elle est ; & qu'elle tend mesme à en sortir en montant plus haut, & s'éloignant du centre de la Terre, à cause que, suivant ce qui a esté dit cy-dessus^c, elle est legere, non seulement à comparaison... des parties de l'air d'alentour, mais aussi à comparaison de celles du second element qui sont en ses pores. C'est pourquoy ces parties... de l'air & du second element tendent aussi à descendre en sa place, laquelle

a. Dans le texte latin, l'art. 94 continue et s'achève par les phrases suivantes, rattachées ici à l'art. 95 : *Or apres que... expliquer.*

b. Planche XVIII, figure 2.

c. Art. 22 et 25, p. 211 et 213.

elles occuperoient incontinent, & ainfi suffoqueroient cette flamme, si elle n'estoit composée que du premier; mais les parties... de la cire qui commencent à suiure son cours, dès lors qu'elles sortent de la meche FG...^a, vont rencontrer ces parties de l'air & du second element, qui sont disposées à descendre en la place de la flamme, & les repoussent avec plus de force, que ce premier element seul ne pourroit faire : au | moyen de quoy cette flamme se conserue.

97. Pourquoi elle monte en pointe. Et d'où vient la fumée.

Et pource que ces parties de la cire suiuent le cours du premier element, elles tendent principalement à monter en haut, ce qui est cause de la figure pointuë de la flamme. Mais pource qu'elles ont plus de force que les parties de l'air d'alentour..., tant à cause qu'elles sont plus grosses, qu'à cause qu'elles se meuuent plus vite, bien qu'elles empeschent cét air de descendre vers la flamme, elles ne peuuent pas estre empeschées par luy en mesme façon de monter plus haut vers H^b, où, perdant peu à peu leur agitation, elles se changent en fumée.

98. Comment l'air & les autres corps nourrissent la flamme.

Et cette fumée ne trouueroit aucune place où se mettre, hors de la flamme, à cause qu'il n'y a point de vuide, si, à mesme temps qu'elle entre dans l'air, vne pareille quantité de cét air ne prenoit son cours circulairement vers le lieu qu'elle quitte. C'est pourquoy, lors qu'elle monte vers H, elle en chasse de l'air qui descend par I & K vers B, où rasant le haut du flambeau B & le bas de la méche F, il coule de là dans la flamme, & sert de matiere pour l'entretenir. Toutefois, à cause que ces parties sont fort deliées, elles ne pourroient suffire à cela toutes seules; mais elles sont aussi monter avec soy, par les pores de la méche, des parcelles de cire, à qui la chaleur du feu a des-jà donné quelque agitation : ce qui fait que | la flamme se conserue en changeant continuellement de matiere, & en ne demeurant jamais deux momens de suite la mesme, que comme fait vne riuiera en laquelle il afflue incessamment de nouuelles eaux.

a. Planche XVIII, figure 2.

b. Ibidem.

99. *Que l'air reuient circulairement vers le feu en la place de la fumée.*

Et ce mouuement circulaire de l'air... *vers la flame* peut aisément estre connu par experience : car, lors qu'il y a vn assez grand feu dans vne chambre, où toutes les portes & fenestres sont bien fermées, & où, excepté le tuyau de la cheminée par où la fumée sort, il n'y a rien d'ouuert que *quelque vitre cassée, ou quelque autre trou assez estroit, si on met la main aupres de ce trou*, l'on sent manifestement le vent que fait l'air en venant par là vers le feu en la place de la fumée^a...

100. *Comment les liqueurs esteignent le feu, & d'où vient qu'il y a des corps qui bruflent dans l'eau.*

Ainsi on peut voir qu'il y a tous-jours deux choses requises pour faire que le feu ne s'esteigne point. La premiere est, qu'il y ait en luy des parcelles *du troisiéme element*, qui, estant meües par le premier, ayent assez de force pour repousser *le second element avec* l'air ou les autres liqueurs qui sont au dessus de luy, & empescher qu'elles ne le suffoquent. Le ne parle icy que des liqueurs qui sont au dessus, à cause que, n'y ayant que leur pesanteur qui les face aller vers luy, celles qui sont au dessous n'y vont jamais en cette façon pour l'esteindre ; & *elles y vont seulement, lors qu'elles y sont attirées pour* | le nourrir : comme on voit que la mesme liqueur qui sert à entretenir la flame d'un flambeau *quand il est droit*, le peut esteindre quand il est renuersé. Et au contraire, on peut faire des feux qui bruflent sous l'eau, à cause qu'ils contiennent des parcelles *du troisiéme element*, si solides, si agitées, & en si grand nombre, qu'elles ont la force de repousser l'eau de tous costez, & ainsi l'empescher d'esteindre le feu. 371

101. *Quelles matieres sont propres à le nourrir.*

L'autre chose qui est requise pour la durée du feu, est qu'il y ait aupres de luy quelque corps, qui luy fournisse tous-jours de la matiere pour succeder à la fumée qui en sort. Et à cét effet, il faut que ce corps ait en soy plusieurs parties assez deliées, à raison du feu qu'il doit entretenir, & qui soient jointes entr'elles, ou à d'autres

a. Voir *Correspondance*, t. III, p. 587.

plus grosses, en telle sorte que les parties qui sont déjà embrasées puissent les separer de ce corps, & aussi des parties du second element qui sont proches d'elles, afin de leur donner par ce moyen la forme du feu.

102. *Pourquoy la flame de l'eau de vie ne brusle point vn linge mouillé de cette mesme eau.*

372 Je dis qu'il faut que ce corps ait en soy des parties assez deliées, à comparaïson du feu qu'elles doiuent entretenir, *pource qu'elles ne pourroient y seruir, si elles estoient si grosses qu'elles ne pussent estre meües & separées par les parties du troisiéme element qui composent ce feu, & qui ont d'autant moins de force | qu'elles sont plus deliées* Comme on voit, ayant mis le feu en de l'eau de vie dont vn linge est mouillé, que ce linge... n'en peut estre bruslé, *ny par consequent nourrir ce feu* : dont la raison est que les parties de la flame qui vient de l'eau de vie, sont trop deliées & trop foibles pour mouvoir celles du linge ainsi mouillé.

103. *D'où vient que l'eau de vie brusle facilement.*

373 L'adjouste qu'elles doiuent estre jointes en telle sorte, que le feu les puisse separer les vnes des autres, & aussi des parties du second element qui sont proches d'elles. Et afin qu'elles puissent estre separées les vnes des autres, ou bien elles doiuent estre si petites & si peu jointes ensemble, qu'encore que la flame ne touche que la superficie du corps qu'elles composent, son action suffise pour les tirer de cette superficie l'une apres l'autre : & c'est ainsi que brusle l'eau de vie ; mais le linge est composé de parties trop grosses & trop bien jointes pour estre separées en mesme façon. Ou bien il doit y auoir plusieurs pores en ce corps, qui soient assez grands pour recevoir les parties de la flame, afin que les parties de la flame, coulant autour des siennes, ayent plus de force à les separer : & pource qu'il y a quantité de tels pores dans le linge, de là vient qu'il peut aisément estre bruslé, mesme par la flame de l'eau de vie, lors qu'il n'est point du tout mouillé ; mais lors qu'il est mouillé, en|core que ce ne soit que d'eau de vie, les parties de cette eau qui ne sont point enflammées remplissent ses pores, & ainsi empeschent celles de la flame, qui est au dessus, d'y entrer. De plus, afin que les parties du corps, qui sert à entretenir le feu, puissent estre separées du second element qui les enuironne, ou bien elles doiuent estre assez fermement jointes les vnes aux autres, en sorte que les par-

ties du second element, résistant moins qu'elles à la flamme, en soient chassées les premières, & cette condition se trouve en tous les corps durs qui peuvent brûler ; ou bien, si les parties du corps qui brûle sont si petites & si peu jointes ensemble, qu'encore que la flamme ne touche que la superficie de ce corps, elle ait la force de les séparer, il est besoin qu'elles ayent plusieurs petites branches si délicées & si proches les vnes des autres, qu'il n'y ait que le seul premier element qui puisse remplir les petits intervalles qui sont autour d'elles. Et pource que l'eau de vie brûle fort aisément, il est à croire que ses parties ont de telles branches, mais qui sont fort courtes, à cause que, si elles estoient un peu longues, elles se lieroient les vnes aux autres, & ainsi composeroient de l'huile...

104. D'où vient que l'eau commune éteint le feu.

L'eau commune est en cela fort différente de l'eau de vie ; car elle est plus propre à éteindre le feu qu'à l'entretenir. Dont la raison est 374 que les parties sont assez grosses, & avec cela si glissantes, vries & pliantes, que non seulement les parties du second element, qui se joignent à elles de tous costez, n'y laissent que fort peu de place pour le premier ; mais aussi elles entrent facilement dans les pores des corps qui brûlent, & en chassant les parties qui ont déjà l'agitation du feu, empêchent que les autres ne s'embrasent.

105. D'où vient qu'elle peut aussi quelquefois l'augmenter, & que tous les sels font le semblable.

Toutefois cela dépend de la proportion qui est entre la grosseur des parties & la violence du feu, ou la grandeur des pores du corps qui brûle. Car, comme il a déjà été dit^a de la chaux vive, qu'elle s'échauffe avec de l'eau froide, ainsi il y a une espèce de charbon qui en doit être arrosé lors qu'il brûle, afin que sa flamme^b en soit plus vive. Et tous les feux qui sont fort ardents, le deviennent encore plus, lors qu'on jette dessus quelque peu d'eau. Mais, si on y jette du sel, leur ardeur sera encore plus augmentée que par l'eau douce : à cause que les parties du sel, étant longues & roides, & s'élançant de pointe, comme des fleches, ont beaucoup de force, lors qu'elles sont enflammées..., pour ébranler les parties... des corps qu'elles ren-

a. Art. 63. p. 252.

b. Sic, exceptionnellement, avec deux m (comme aussi p. 258 et 259).

375 contrent. Et c'est pour cette raison qu'on a coustume de mesler certains sels parmy les | metaux, pour les fondre plus aisément.

106. *Quels corps sont les plus propres à entretenir le feu.*

Pour ce qui est du bois & des autres corps *durs* dont on peut entretenir le feu, ils doiuent estre composez de diuerſes parties, quelques-vnes desquelles soient assez petites, les autres vn peu plus grosses, & qu'il y en ait ainsi par degrez *jusques à celles qui sont les plus grosses de toutes*. Et il y en doit auoir *dont les figures soient assez irregulieres*, & comme diuisées en plusieurs branches, en sorte qu'il y ait parmy elles d'assez grands pores, afin que les parties *du troisieme element* qui sont enflammées, entrant en ces pores, puissent premierement agiter... les plus petites, puis par leur moyen les mediocres, & par le moyen de celles-cy les plus grosses; & en mesme temps chasser *le second element*, premierement des plus petits pores, puis aussi de tous les autres, & enfin emporter avec foy toutes les parties de ce corps, excepté les plus grosses qui *demeurent* & composent les cendres.

107. *Pourquoy il y a des corps qui s'enflament & d'autres que le feu consomme sans les enflamer.*

376 Et lors que les parties qui sortent en vn mesme temps du corps qui brulle, sont en assez grand nombre pour auoir la force de chasser *les parties du second element*, qui sont en quelque endroit de l'air proche de ce corps, elles remplissent tout cét endroit de flame; mais si elles sont en trop petit nombre, ce corps brusle sans s'enflammer; & s'il est composé de parties si égales & tellement disposées, que les premières qui s'embrasent ayent la force d'embraser leurs voisines en se glissant parmy elles, le feu se conserue en ce corps *jusques à ce qu'il l'ait consumé*: comme on voit arriuer... aux mèches dont se seruent les Soldats pour leurs mousquets.

108. *Comment le feu se conserue dans le charbon.*

Mais si les parties de ce corps ne sont point ainsi disposées, le feu ne s'y conserue qu'en tant que les plus subtiles, qui sont des-ja embrasées, se trouuant engagées entre plusieurs autres plus grosses, qui ne le sont pas, ont besoin de quelque temps... pour s'en dégager. Ce qu'on experimente aux charbons... qui, estans couuerts de cendres, con-

seruent leur feu pendant *quelques* heures, par cela seul que ce feu consiste en l'agitation de certaines parties *du troisième element* assez petites, qui ont plusieurs branches, & qui, se trouuant engagées entre d'autres plus grosses, n'en peuuent sortir que l'une apres l'autre, nonobstant qu'elles soient fort agitées, & qui peut estre aussi ont besoin de quelque temps pour estre diminuées ou diuisées peu à peu *par la force de leur agitation*, auant qu'elles puissent sortir des lieux où elles sont.

109. *De la poudre à canon, qui se fait de soulfre, de salpêtre & de charbon. Et premierement du soulfre.*

Mais il n'y a rien qui prenne si tost feu, & | qui le retienne moins 377
long temps, que fait la poudre à canon. *De quoy on peut voir clairement la cause, en considerant la nature* du soulfre, du salpêtre & du charbon, *qui sont les seuls* ingrediens dont on la compose. Car, premierement, le soulfre est de soy même extrêmement prompt à s'enflammer, d'autant qu'il est composé des parcelles des sucres aigres ou corrosifs, environnées de la matiere huileuse, *qui se trouue avec eux dans les mines*, & qui est diuisée en petites branches si deliées & si proches les vnes des autres, qu'il n'y a que le premier element qui puisse passer parmy elles. Ce qui fait aussi que, pour l'usage de la Medecine, on estime le soulfre fort chaud.

110. *Du salpêtre.*

Puis, pour ce qui est du salpêtre, il est composé de parties qui sont toutes longues & roides, ainsi que celles du sel commun, dont elles different seulement en cela qu'un de leurs bouts est plus menu & plus pointu que l'autre, *au lieu que les deux bouts des parties du sel commun sont égaux entr'eux*. Ce qu'on peut connoître par experience, en faisant dissoudre ces deux sels en de l'eau : car, à mesure que cette eau s'éuapore, les parties du sel commun demeurent couchées sur sa superficie, où elles composent des petits quarrez, *ainsi que j'ay expliqué dans les Meteores*^a; mais les parties du salpêtre descendent au fonds, ou s'attachent aux costez du vaisseau, & mon- 378
strent par là que l'un de leurs bouts est plus gros ou plus pesant que l'autre.

a. Discours III, p. 256 de cette édition, l. 27.

111. *Du mélange de ces deux ensemble.*

Et... il faut remarquer qu'il y a telle proportion entre les parties du salpêtre & celles du soufre que, bien que celles-cy soient plus petites ou moins massives que les autres, toutefois, étant enflammées, elles ont la force de chasser fort vite tout ce qu'il y a du second élément entr'elles & ces autres, & par mesme moyen, de faire que le premier élément les agite.

112. *Quel est le mouvement des parties du salpêtre.*

Il faut aussi remarquer que c'est principalement le bout le plus pointu de chacune de ces parties du salpêtre, qui se meut pendant qu'elles sont ainsi agitées, & qu'il décrit un cercle en tournoyant; au lieu que son autre bout, qui est plus gros & plus pesant, se tient en bas vers le centre de ce cercle: en sorte que, par exemple^a, si B est une parcelle du salpêtre qui n'est point encore agitée, C la représente lors qu'elle commence à s'agiter, & que le cercle qu'elle décrit n'est pas encore fort grand; mais il s'augmente incontinent après... & devient aussi grand qu'il peut estre, comme on voit vers D. Et cependant les parties du soufre, qui ne tournoyent pas en mesme façon, passent plus loin en ligne droite vers les autres parties du salpêtre, qu'elles enflament en mesme façon, en chassant le second | élément d'autour d'elles.

113. *Pourquoy la flame de la poudre se dilate beaucoup ;
& pourquoy son action tend en haut.*

Ce qui fait déjà voir la cause pourquoy la poudre à canon se dilate beaucoup, lors qu'elle s'enflame..., & aussi pourquoy son effort tend en haut...: en sorte que, lors qu'elle est... bien fine, on la peut faire brusler dans le creux de la main, sans en recevoir aucun mal. Car chacune des parties du salpêtre chasse toutes les autres du cercle qu'elle décrit, & elles s'entrechassent ainsi avec grande force, à cause qu'elles sont dures & roides; mais, pource que ce ne sont que leurs pointes qui décrient ces cercles, & qu'elles tendent toujours vers en haut, de là vient que, si leur flame se peut estendre librement vers là, elle ne brusle aucunement ce qui est sous elle.

a. Planche XVIII, figure 3.

114. *Quelle est la nature du charbon.*

Au reste, on melle du charbon avec le salpêtre & le soufre, & de ces trois choses ensemble, humectées de quelque liqueur, *afin qu'elles se puissent mieux joindre*, on compose des petites boules ou petits grains, qui, étant parfaitement seichez, *en sorte qu'il n'y reste rien de la liqueur, sont la poudre*. Et en considérant que le charbon est ordinairement fait de bois, duquel on a éteint le feu avant qu'il fust entièrement brûlé, on voit qu'il doit y avoir en luy plusieurs pores qui sont fort grands : premièrement, à cause qu'il y en a eu beaucoup | dans le bois ou autre matière dont il est fait ; puis aussi, à cause qu'il est fort beaucoup de parties terrestres, hors de ce bois pendant qu'il a brûlé, lesquelles se sont changées en fumée. On voit aussi qu'il n'est composé que de deux sortes de parties : dont les vnes sont si grosses, qu'elles ne sçauroient estre converties en fumée par l'action du feu, mais seroient demeurées pour les cendres, si le charbon auoit acheué de brûler ; & les autres sont plus petites, à sçavoir celles qui en seroient sorties. Et celles-cy, ayant des-jà esté esbranlées par l'action du feu, sont deliées, & molles, & aisées à embraser derechef ; & avec cela elles ont des figures... assez embarrassantes, en sorte qu'elles ne se dégagent pas aisément des lieux où elles sont : comme il paroist de ce que, beaucoup d'autres en étant des-jà sorties & changées en fumée, elles y sont demeurées les dernières.

380

115. *Pourquoy on graine la poudre ; & en quoy principalement consiste sa force.*

Ainsi les parcelles du salpêtre & du soufre entrent aisément dans les pores du charbon, pource qu'ils sont grands ; & elles y sont enucloppées & liées ensemble par celles de ses parties qui sont molles & embarrassantes : principalement, lors que le tout ensemble, après avoir esté humecté & formé en grains..., est desseiché. Et la raison pourquoy on graine la poudre, est afin que les parties du salpêtre ne s'embrasent pas seulement l'une après l'autre, *ce qui leur donneroit moins de force*, mais qu'il y en ait plusieurs qui prennent feu toutes ensemble... Car chaque grain de poudre ne s'allume pas... au même instant qu'il est touché de quelque flamme... ; mais cette flamme doit, *premièrement*, passer... de la superficie de ce grain jusques au dedans, & y embraser les parties du soufre, par l'entremise desquelles celles du salpêtre sont agitées & décriuent, *au commencement*,

381

de fort petits cercles, puis, tendant à en décrire de plus grands, elles font effort toutes ensemble pour rompre les parties du charbon qui les retiennent, *au moyen de quoy* tout le grain s'enflame. Et bien que le temps qui est requis pour toutes ces choses soit extrêmement court, si on le compare avec des heures ou des journées, *en forte qu'il ne nous est presque point sensible*, il ne laisse pas d'estre assez long, lors qu'on le compare avec l'extreme vitesse dont la flame qui sort ainsi d'un grain de poudre s'estend de tous costez en l'air qui l'environne. Ce qui est cause que, par exemple, lors qu'un canon est chargé, *la flame de l'amorce, ou des premiers grains de poudre qui prennent feu*, a loisir de s'estendre en tout l'air qui est autour des autres grains, & de les toucher tous, *avant qu'il y en ait aucun qui s'enflame*; puis
 382 incontinent apres, *bien que les plus proches de la lumiere soient les premiers disposez à s'enflamer*, toutefois, à cause qu'en se dilatant ils ébranlent les autres, & leur aydent à se rompre, cela fait qu'ils s'enflament & se dilatent tous en un mesme instant, au moyen de quoy toutes leurs forces jointes ensemble *chassent la bale avec tres-grande vitesse*. A quoy la resistancé que font les parties du charbon sert beaucoup, à cause qu'elle *retarde, au commencement, la dilatation des parties du salpêtre, ce qui augmente, incontinent apres*, la vitesse dont elles se dilatent. Il sert aussi que la poudre soit composée de grains, & mesme que la grosseur de ces grains & la quantité du charbon soit proportionnée à la grandeur du canon, afin que les interualles que ces grains laissent entr'eux, soient assez larges pour donner passage à la flame de l'amorce, & faire qu'elle ait loisir de s'estendre par toute la poudre, & de paruenir jusques aux grains plus éloignez, *avant qu'elle ait embrasé les plus proches*.

116. *Ce qu'on peut juger des lampes qu'on dit auoir conserué leur flame durant plusieurs siecles.*

Après le feu de la poudre, qui est l'un de ceux qui durent le moins, considerons si, tout au contraire, il peut y auoir quelque feu qui dure fort long temps, sans auoir besoin de nouvelle matiere pour s'entretenir : comme on raconte de certaines lampes qu'on a trouuées ardentes en des tombeaux..., *lors qu'on les a ouuerts apres*
 383 *| qu'ils auoient esté fermez plusieurs siecles^b. Je ne veux point estre*

a. *Edition princeps* : 385, faute d'impression.

b. Note MS. (de Legrand ?) : « V. la lettre de M. le Roy a M. Desc. » datée du 9 feurier 1644, cy apres dans les fragmens. — Voir *Correspondance*, t. IV, p. 97.

garent de la verité de telles histoires ; mais il me semble qu'en vn lieu souterrain, qui est si exactement clos de tous costez, que l'air n'y est jamais agité par aucun vent qui vienne du dedans ou du dehors de la terre, les parties de l'huile qui se changent en fumée, & de fumée en fuyé lors qu'elles s'arrestent & s'attachent les vnes aux autres, se peuuent arrester tout autour de la flamme d'une lampe, & y composer comme vne petite voûte, qui soit suffisante pour empescher que l'air d'alentour ne vienne... suffoquer cette flamme, & aussi pour la rendre si foible & si debile, qu'elle n'ait pas la force d'enflamer aucune des parties de l'huile ny de la mèche, si tant est qu'il en reste encore qui n'ayent point esté brûlées. Au moyen de quoy... le premier element, demeurant seul en cette flamme, à cause que les parties de l'huile qu'elle contenoit s'attachent à la petite voûte de suie qui l'enuironne, & tournant en rond là dedans en forme d'une petite estoile, a la force de repousser de toutes parts le second element, qui seul tend encore à venir vers la flamme par les pores qu'il s'est reserué en cette voûte, & ainsi d'enuoyer de la lumiere en l'air d'alentour, laquelle ne peut estre que fort foible... pendant que le lieu demeure fermé ; 384
mais à l'instant qu'il est ouuert, & que l'air qui vient de dehors dissipe la petite voûte de fumée qui l'enuironnoit, elle peut reprendre sa vigueur, & faire paroistre la lampe assez ardente, bien que peut estre elle s'esteigne bientoist apres, à cause qu'il est vray-semblable que cette flamme n'a pû ainsi se conseruer sans aliment, qu'apres auoir consumé toute son huile.

117. Quels sont les autres effets du feu.

Passons maintenant aux effets du feu, que l'explication des diuers moyens qui seruent à le produire ou conseruer, n'a pû encore faire entendre. Et pource que, de ce qui a def-ja esté dit^a, on connoist assez pourquoy il luit, & échauffe, & dissout en plusieurs petites parties tous les corps qui luy seruent de nourriture ; & aussi pourquoy ce sont les plus petites & plus glissantes parties de ces corps qu'il en chasse les premieres ; & pourquoy elles sont suiuiés par apres de celles qui, bien qu'elles ne soient peut-estre pas moins petites que les precedentes, sortent toutefois moins aisément, à cause que leurs figures sont embarrassantes & diuiscées en plusieurs branches (d'où vient que, s'attachant aux tuyaux des cheminées, elles se changent en suie) ; puis enfin, pourquoy il ne laisse rien que les plus grosses

a. Articles précédents.

385 qui composent les cendres : il reste seulement icy à expliquer comment vn mesme feu peut faire que certains corps, qui ne seruent point à | l'entretenir, deuiennent liquides, & qu'ils bouillent; & que les autres, *au contraire*, se seichent & se durcissent; & enfin, que les vns se changent en vapeurs, les autres en chaux, & les autres en verre.

118. *Quels sont les corps qu'il fait fondre & bouillir.*

Tous les corps durs, composez de parties *si égales ou semblables qu'elles peuuent estre* toutes agitées & séparées aussi aisément l'une que l'autre, deuiennent liquides, lors que leurs parties sont ainsi agitées & séparées par l'action du feu. Car vn corps est liquide, par cela seul que les parties dont il est composé se meuuent séparément les vnes des autres. Et lors que leur mouuement est si grand, que quelques-vnes, se changeant en air ou en feu, requerent beaucoup plus d'espace que de coustume pour le continuer..., elles sont éleuer par bouillons la liqueur d'où elles sortent.

119. *Quels sont ceux qu'il rend secs & durs.*

386 Mais, *au contraire*, le feu seiche les corps qui sont composez de parties *inégaies, plusieurs desquelles sont longues*, pliantes, & glissantes..., de façon que, n'estant *aucunement* attachées à ces corps, elles en sortent aisément, lors que la chaleur du feu les agite. Car quand on dit d'un corps *dur* qu'il est sec, cela ne signifie autre chose, sinon qu'il ne contient *en ses pores, ny sur sa superficie*, aucunes de ces parties *vnies & glissantes*, qui, lors qu'elles sont jointes ensemble, | composent de l'eau ou quelqu'autre liqueur. Et pource que ces parties *glissantes*, estant dans les pores des corps durs, les élargissent *quelque peu* & communiquent leur mouuement aux autres parties de ces corps, cela... diminue ordinairement leur dureté; mais, lors qu'elles sont chassées *par l'action du feu hors de leurs pores, cela fait que* leurs autres parties... ont coustume de se joindre plus fort les vnes aux autres..., & ainsi que ces corps deuiennent *plus durs*.

120. *Comment on tire diuerses eaux par distillation.*

Et les parties qui peuuent estre chassées *hors des corps terrestres par l'action du feu*, sont de diuers genres, comme on experimente

fort clairement par la Chymie. Car, outre celles qui sont si mobiles & si petites qu'elles ne composent, estant seules, aucun autre corps que de l'air, il y en a d'autres, *tant soit peu plus grosses*, qui sortent fort aisément hors de ces corps : à sçavoir celles qui, estant ramassées & jointes ensemble par le moyen d'un alembic, composent des eaux de vie..., telles qu'on a coustume de les tirer du vin, du bled, & de quantité d'autres matieres. Puis il y en a d'autres, *un peu plus grosses*, dont se composent les eaux douces & insipides, qu'on tire aussi, par distillation, hors des plantes ou des autres corps. Et il y en a *encore* d'autres, *un peu plus grosses*, qui composent les eaux fortes. ., & se tirent des sels avec grande violence de feu.

| 121. *Comment on tire aussi des sublimesz & des huiles.*

387

Derechef, il y en a qui sont encore plus grosses : à sçavoir, celles des sels, *lors qu'elles demeurent entieres*, & celles de l'argent vif, qui, estant éleuées par l'action d'un assez grand feu, ne demeurent pas liquides, mais, s'attachant au haut du vaisseau qui les contient, y composent des sublimesz. *Les dernieres*, ou celles qui sortent avec plus de difficulté des corps durs & secs, sont les huiles ; & ce n'est pas tant par la violence du feu, que par un peu d'industrie, qu'elles en peuvent estre tirées. Car, d'autant que leurs parties sont fort deliées, & ont des figures *fort embarrassantes*, l'action d'un grand feu les feroit rompre, & *changerait entierement leur nature*, en les tirant *avec force* d'entre les autres parties des corps où elles sont. Mais on a coustume de tremper ces corps en une grande quantité d'eau *commune*, dont les parties, qui sont vnies & glissantes, s'influent *fort aisément* dans leurs pores, & en détachent peu à peu les parties des huiles... ; *en sorte que cette eau, montant par apres par l'alembic*, les amene toutes entieres avec foy.

122. *Qu'en augmentant ou diminuant la force du feu, on change souuent son effet.*

Or, en toutes ces distillations, le degré du feu se doit observer ; car, selon qu'on le fait plus ou moins ardent, les effets qu'il produit sont diuers. Et il y a plusieurs corps qu'on peut rendre fort secs, & par apres tirer d'eux diuerses *liqueurs par distillation*, lors qu'on les expose au commencement à un feu lent, lequel on augmente apres peu à peu, qui seroient fondus d'abord, en sorte qu'on ne pourroit tirer d'eux les mesmes *liqueurs*, s'ils estoient exposez... à un grand feu.

388

123. *Comment on calcine plusieurs corps.*

Et ce n'est pas seulement le degré du feu, mais aussi la façon de l'appliquer, qui peut changer ses effets. Ainsi on voit plusieurs corps qui se fondent, lors que toutes leurs parties sont échauffées également ; & qui se calcinent ou conuertissent en chaux, lors qu'une flame fort ardente agit seulement contre leur superficie, d'où separant quelques parties, elle fait que les autres demeurent en poudre. Car, selon la façon de parler des Chymistes, on dit qu'un corps dur est calciné, lors qu'il est ainsi mis en poudre par l'action du feu... ; en sorte qu'il n'y a point d'autre difference entre les cendres & la chaux, sinon que les cendres sont ce qui reste des corps entierement bruslez, apres que le feu en a separé beaucoup de parties qui ont seruy à l'entretenir ; & la chaux est ce qui reste de ceux qu'il a pulverisez, sans en pouuoir separer que peu de parties, qui seruoient de liaison aux autres.

124. *Comment se fait le verre.*

389 Au reste, le dernier & l'un des principaux effets du feu est, qu'il peut conuertir toute sorte de cendres & de chaux en verre. Car, les cendres | & la chaux n'estant autre chose que ce qui reste des corps bruslez, apres que le feu en a fait sortir toutes les parties qui estoient assez petites pour estre chassées ou rompuës par luy, toutes leurs parties sont si solides & si grosses, qu'elles ne scauroient estre élouées comme les vapeurs par son action ; & avec cela elles ont, pour la pluspart, des figures assez irregulieres & inégales : ce qui fait que, bien qu'elles soient appuyées l'une sur l'autre & s'entre-soustiennent, elles ne s'attachent point toutefois les vnes aux autres, & mesme ne se touchent pas immediatement, si ce n'est peut-estre en quelques points extremement petits. Mais lors qu'elles cuisent par apres dans un feu fort ardent..., c'est à dire, lors que plusieurs parties du troisieme element moindres qu'elles, & plusieurs de celles du second qui estant agitées par le premier composent ce feu, passent avec tres-grande vitesse de tous costez parmy elles, cela fait que les pointes de leurs angles s'émoussent peu à peu, & que leurs petites superficies s'aplanissent, & peut-estre aussi que quelques vnes de ces parties se plient, en sorte qu'elles peuuent enfin couler de biais les vnes sur les autres, & ainsi se toucher immediatement, non pas seulement en des points, mais aussi en quelques vnes de leurs superficies..., par lesquelles demeurant jointes elles composent le verre.

| 125. *Comment ses parties se joignent ensemble*^a.

390

Car il est à remarquer que, lors que deux corps dont les superficies ont quelque estenduë, se rencontrent *de front*, ils ne se peuvent approcher si fort l'un de l'autre, qu'il ne demeure quelque *peu* d'espace entre-deux, qui est occupé par... le second element; mais que, lors qu'ils *coulent* de biais l'un sur l'autre, leurs superficies se peuvent entierement joindre. Par exemple, si les corps B & C^b s'approchent l'un de l'autre suivant la ligne droite AD, les parties du second element qui se trouuent entre-deux n'en peuvent estre chassées; c'est pourquoy elles empeschent qu'ils ne se touchent. Mais les corps G & H, qui viennent l'un vers l'autre suivant la ligne... EF, se peuvent tellement joindre qu'il ne demeure rien entre-deux, au moins si leurs superficies sont toutes plates & polies; & si elles ne le sont pas, le mouvement dont elles glissent ainsi l'une sur l'autre, fait que peu à peu elles le deviennent. Ainsi les corps B & C representent la façon dont les parties... des cendres sont jointes ensemble, & G & H representent celle dont se joignent les parties du verre. Et de la seule difference qui est entre ces deux façons de se joindre, dont il est évident que la premiere est dans les cendres, & que la seconde y doit estre introduite par vne longue & violente agitation du feu, on peut connoistre parfaitement la nature du verre, & rendre raison de toutes ses proprietéz.

391

126. *Pourquoy il est liquide & gluant, lors qu'il est embrasé.*

La premiere de ses proprietéz est, qu'il est liquide, lors qu'il est fort échauffé par le feu..., & peut aisément recevoir toutes sortes de figures, lesquelles il retient estant refroidy; & mesme, qu'il peut estre tiré en filets aussi deliez que des cheveux. Il est liquide, à cause que l'action du feu ayant des-jà eu la force de faire couler ses parties l'une sur l'autre pour les polir & plier, & ainsi les changer de cendres en verre, a infailliblement aussi la force de les mouvoir separément l'une de l'autre. Et tous les corps que le feu a rendus liquides ont cela de commun, qu'ils prennent aisément toutes les figures qu'on leur veut donner, à cause que leurs petites parties, qui sont alors en continuelle agitation, s'y accommodent; & en se refroidissant, ils

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 174.

b. Planche XVIII, figure 4.

retiennent la dernière qu'on leur a donnée, à cause que le mouvement de leurs parties est arrêté par le froid. Mais, outre cela, le verre est comme gluant, en sorte qu'il peut estre tiré en filets... sans se rompre, pendant qu'il est encore chaud & qu'il commence à se refroidir : dont la raison est que, ses parties estant meües en telle façon qu'elles glissent continuellement les vnes sur les autres, il leur est plus aisé de continuer ce mouvement & ainsi de s'estendre en filets, que non pas de se separer.

392

| 127. Pourquoi il est fort dur estant froid.

Vne autre propriété du verre est, qu'estant froid il est fort dur, & avec cela fort cassant ; & mesme, qu'il est d'autant plus cassant, qu'il est plus promptement deüenu froid. La cause de sa dureté est que chacune de ses parties est si grosse & si dure & si difficile à plier, que le feu n'a pas eu la force de les rompre, & qu'elles ne sont pas jointes ensemble par l'entrelacement de leurs branches, mais par cela seul qu'elles se touchent immédiatement les vnes les autres. Car il y a plusieurs corps qui sont mous, à cause que leurs parties sont pliantes, ou du moins qu'elles ont quelques branches dont les extremitéz sont pliantes, & qu'elles ne sont jointes les vnes aux autres que par l'entrelacement de ces branches ; mais jamais les parties d'un corps ne peuuent estre mieux jointes que lors qu'elles se touchent immédiatement..., & qu'elles ne sont point en action pour se mouvoir separément l'une de l'autre : ce qui arrive aux parties du verre, si tost qu'il est retiré du feu ; d'autant qu'elles sont si grosses, & tellement posées les vnes sur les autres, & ont des figures si irregulieres & inégales, que l'air n'a pas la force d'entretenir en elles l'agitation que le feu leur auoit donnée.

128. Pourquoi il est aussi fort cassant.

393

La cause qui rend le verre cassant est que ses parties ne se touchent immédiatement, qu'en des superficies qui sont fort petites & en petit nombre ; & on ne doit pas trouuer estrange, que plusieurs corps beaucoup moins durs sont plus difficiles à diuiser ; car cela vient de ce que, leurs parties estant engagées l'une dans l'autre, ainsi que les anneaux d'une chaîne, on peut bien les plier de tous costez, mais non pas pour cela les déjoindre sans les rompre..., & qu'il y a bien plus de petites parties à rompre dans ces corps, auant qu'ils soient entièrement diuisez, qu'il n'y a de petites superficies à separer dans le verre.

129. *Pourquoy il deuient moins cassant, lors qu'on le laisse refroidir lentement.*

Mais la cause qui le rend plus cassant, lors qu'on le tire tout à coup du fourneau, que lors qu'on le laisse *recuire* & se refroidir peu à peu, consiste en ce que ses pores sont vn peu plus larges, lors qu'il est liquide, que lors qu'il est froid..., & que, s'il deuient froid trop promptement, *ses parties n'ont pas loisir de s'agencer comme il faut pour les restrecir tous autant l'un que l'autre, de façon que le second element qui passe par apres dans ces pores fait effort pour les rendre égaux*, au moyen de quoy le verre se casse ; car ses parties ne se tenant que par des superficies fort petites, si tost que deux de ses superficies se separent, toutes les autres, qui les suiuent en mesme ligne, se separent aussi. C'est pourquoy les Verriers ont coustume de *recuire leurs verres, c'est à dire de les remettre dans le feu apres les auoir faits*, & puis de les en retirer | par degrez, afin qu'ils ne deuient pas froids trop promptement. Et lors qu'un verre froid est exposé au feu, en sorte qu'il s'échauffe beaucoup plus d'un costé que d'autre, cela le fait rompre, à cause que la chaleur dilate ses pores, & que les vns ne peuuent estre notablement plus dilatez que les autres, sans que ses parties se separent. Mais si on chauffe vn verre. . également de tous costez, en telle sorte qu'un mesme degré de chaleur paruienne en mesme temps à toutes ses parties, il ne cassera point, à cause que tous ses pores s'élargiront également.

394

130. *Pourquoy il est transparent.*

De plus, le verre est transparent, à cause qu'ayant esté liquide lors qu'il a esté fait, la matiere du feu qui couloit de tous costez entre ses parties, y a laissé plusieurs pores par où le second element,.. peut apres transmettre en tous sens l'action de la lumiere, suiuant des lignes droites. Et il n'est pas besoin pour cela que ces pores soient exactement droits ; il suffit qu'ils *s'entresuiuent sans estre fermez ny interrompus en aucun lieu : en sorte que, si... vn corps estoit composé de parties exactement rondes qui s'entretochassent*, & fussent si grosses que le second element pût passer par les *petits* espaces triangulaires qui demeurent entre trois telles parties, lors qu'elles se touchent, ce corps seroit plus solide que n'est aucun verre que nous ayons, & ne | laisseroit pas pour cela d'estre fort transparent, ainsi qu'il a des-jà esté expliqué.

395

131. *Comment on le teint de diuerſes couleurs*

Mais lors qu'on melle parmy le verre quelques metaux, ou autres matieres, dont les parties reſiſtent dauantage, & ne peuuent pas ſi aiſément eſtre polies par l'action du feu, que celles *des cendres* dont on le compoſe, cela le rend moins transparent, & luy donne diuerſes couleurs; à cauſe que ces parties des metaux, *eſtant plus groſſes & autrement figurées que celles des cendres*, auancent quelque peu au dedans de ſes pores, au moyen de quoy elles en bouchent quelques vns, & font que les parties du ſecond element qui paſſent par les autres y roulent en diuerſes façons; & j'ay prouué, dans les *Meteores*^a, que c'eſt ce roulement qui cauſe les couleurs.

132. *Ce que c'eſt qu'eſtre roide ou faire reſſort, & pourquoy cette qualité ſe trouue auſſi dans le verre.*

396 Au reſte, le verre... peut eſtre plié quelque peu... ſans ſe caſſer, comme on voit clairement, lors qu'il eſt tiré en filets fort deliez; car, quand il eſt ainſi plié, il fait reſſort, comme vn arc, & tend à reprendre ſa premiere figure. Et cette propriété de plier & faire reſſort, qu'on peut appeller en vn mot eſtre roide, ſe trouue generally en tous les corps..., dont les parties ſont jointes par le parfait attouchement de leurs petites ſuperficiés, non par le ſeul entrelacement de leurs branches. Dont la raiſon contient trois points. | Le premier eſt, que ces corps ont tous pluſieurs pores par où il coule ſans ceſſe quelque matiere... Le ſecond, que la figure de ces pores eſt diſpoſée à donner libre paſſage à cette matiere, d'autant que c'eſt touſ-jours par ſon action, ou par quelque autre ſemblable, qu'ils ont eſté formez...: comme, par exemple, lors que le verre deuient dur, ſes pores qui ont eſté élargis par l'action du feu, pendant qu'il eſtoit liquide, ſont reſtreçis par l'action du ſecond element qui les ajuſte à la groſſeur de ſes parties. Le troiſième point eſt, que ces corps ne peuuent eſtre pliez..., que la figure de leurs pores ne ſe change quelque peu, en ſorte que la matiere qui a couſtume de les remplir, n'y pouuant plus couler ſi facilement que de couſtume, pouſſe les parties de ce corps qui l'en empêchent, & ainſi fait effort pour les remettre en leur premiere figure. Par exemple, ſi dans vn arc, qui n'eſt point bandé, les pores qui donnent paſſage au ſecond element ſont exactement ronds,

a. Discours VIII, p. 331 de cette édition, l. 15.

il est évident qu'après qu'il est bandé..., ces mêmes pores doivent estre *vn peu plus longs que larges*, en forme d'ouales, & que les parties du second element pressent les costez de ces ouales..., afin de les faire derechef deuenir rondes^a. Et bien que la force dont elles les pressent, estant considérée en chacune de ces parties en particulier, ne soit pas fort grande, toutefois, à cause qu'il y en a tous-jours vn fort grand nombre... qui agissent ensemble, *ce n'est pas merueille qu'elles facent que...* l'arc se débände avec beaucoup de violence. Mais si on tient vn arc long temps bandé, principalement vn arc de bois, ou d'autre matiere qui ne soit pas des plus dures, la force dont il tend à se débänder diminué avec le temps : dont la raison est que les parties de la matiere *subtile* qui pressent les costez de ses pores, les *élargissent* peu à peu à force de couler par dedans, & ainsi les accommodent à leur figure.

133. Explication de la nature de l'aymant.

Iusques icy j'ay tasché d'expliquer la nature & toutes les principales propriétés... de l'air, de l'eau, des terres, & du feu, *pource que ce sont les corps qui se trouuent le plus generalement partout* en cette region *sublunaire* que nous habitons, de laquelle on les nomme les quatre elemens ; mais il y a encore vn autre corps, à sçauoir l'aymant..., *qu'on peut dire auoir plus d'estendue qu'aucun de ces quatre, à cause que mesme toute la masse de la Terre est vn aymant, & que nous ne sçaurions aller en aucun lieu où sa vertu ne se remarque*. C'est pourquoy, ne desirant rien oublier de ce qu'il y a de plus general en cette terre, il est besoin maintenant que je l'explique. A cét effet remetons nous en la memoire ce qui a esté dit cy-dessus en l'article 87 de la troisième partie^b & aux suiuaus, touchant les parties canelées du premier element *de ce monde visible* ; & appliquant icy à la Terre tout ce qui a esté dit en cét endroit là, depuis l'article 105 jusques à l'article 109^c, de l'autre qui estoit marqué I, pensons qu'il y a en sa moyenne region plusieurs pores ou petits conduits paralleles à son essieu, par où les parties canelées passent librement d'vn pole vers l'autre ; & que ces conduits sont tellement creusés, & ajustés à la figure de ces parties canelées, que ceux qui reçoivent les parties qui viennent du pole Austral, ne sçauoient recevoir celle qui viennent du pole Boreal, & que, reciproquement, les conduits

a. Voir *Correspondance*, t. I, p. 341. l. 13, et p. 580-581.

b. Page 152 ci-avant.

c. Page 162-165.

qui reçoivent les parties qui viennent du pole Septentrional, ne sont pas propres à recevoir celles qui viennent du pole Austral, à cause qu'elles sont tournées à vis tout au rebours les vnes des autres. *Pensons aussi que ces parties canelées peuvent bien entrer par vn costé dans les pores qui sont propres à les recevoir, mais qu'elles ne peuvent pas retourner par l'autre costé des mesmes pores, à cause qu'il y a certains petits poils ou certaines branches tres-déliées, qui auancent tellement dans les replis de ces conduits, qu'elles n'empeschent aucunement le cours des parties canelées, quand elles y viennent par le costé qu'elles ont coustume d'y entrer, mais qui se rebroussent, & redressent quelque peu leurs extremittez, lors que ces parties canelées se presentent pour y entrer par l'autre costé, & ainsi leur bouchent le passage, comme il a esté dit en l'article 106^a. C'est pourquoy, apres qu'elles ont trauersé toute la terre... d'une moitié à l'autre, suiuant des lignes... paralleles à son essieu^b, il y en a plusieurs qui retournent par l'air d'alentour vers la mesme moitié par où elles estoient entrées, & passant ainsi reciproquement de la terre en l'air, & de l'air en la terre, y composent vne espece de tourbillon, qui a esté expliqué en l'article 108^c.*

134. *Qu'il n'y a point de pores dans l'air ni dans l'eau, qui soient propres à recevoir les parties canelées.*

De plus^d, il a été dit, en l'article 113 de la mesme troisième Partie^e, qu'il ne pouuoit y auoir de pores dans l'air qui enuironnoit l'astre marqué I, c'est à dire la Terre, sinon dans les plus grosses parcelles de cet air, dans lesquelles il estoit demeuré des traces des conduits qui y auoient esté formez auparauant. Et il a esté dit depuis, en cette derniere partie^f, que toute la masse de cet air... s'est distinguée en quatre diuers corps, qui sont l'air que nous respirons, l'eau tant douce que salée, la terre sur laquelle nous marchons, & vne autre terre interieure d'où viennent les metaux, en laquelle toutes les plus grosses parcelles, qui estoient auparauant en l'air, se sont assemblées : d'où il suit qu'il ne peut y auoir aucuns | conduits propres à recevoir

a. Page 258.

b. Voir *Correspondance*, t. V, p. 388-389.

c. Page 258 ci-avant.

d. Plusieurs transpositions importantes, dans la traduction de cet article, comparé au texte latin.

e. Page 168.

f. Art. 32-45, p. 217-225.

les parties canelées, ny dans l'eau, ny dans l'air qui est maintenant, tant à cause que les parcelles qui les composent sont trop menuës, comme aussi à cause qu'elles sont toutes sans cesse en action pour se mouvoir séparément les vnes des autres, de façon que, quand même il y auroit eu de tels conduits en quelques vnes, il y a déjà long temps qu'ils auroient esté gastez par vn changement si frequent, à cause qu'ils ont besoin d'une situation ferme & arrestée pour se conserver.

135. Qu'il n'y en a point aussi en aucun autre corps sur cette terre, excepté dans le fer.

Et pource qu'il a aussi esté dit^a que la... Terre interieure, d'où viennent les metaux, est composée de deux sortes de parties, dont les vnes sont diuisées en branches qui se tiennent accrochées ensemble, & les autres se meuvent incessamment çà & là dans les interualles qui sont entre les branches : nous devons penser qu'il n'y a point de tels conduits en ces dernières..., pour la raison qui vient d'estre dite, & qu'il n'y a que celles qui sont diuisées en branches, qui en puissent auoir. Nous devons aussi penser qu'il n'y en a eu aucuns, au commencement, en cette Terre extérieure où nous habitons, pource que, s'estant formée entre l'eau & l'air, toutes les parcelles qui l'ont composée estoient fort petites. Mais, par succession de temps, elle a receu en soy plusieurs metaux, qui sont venus de la | Terre interieure ; & bien qu'il n'y ait point aussi de tels conduits, en ceux de ces metaux qui sont composez de parties tres solides & fluides, il est neantmoins fort croyable qu'il y en a en celuy ou ceux dont les parties sont diuisées en branches, & ne sont pas solides à proportion de ce qu'elles sont grosses. Ce qui se peut dire du fer ou de l'acier, & non point d'aucun autre metal.

401

136. Pourquoi il y a de tels pores dans le fer.

Car nous n'en auons aucun qui obeisse plus mal-aisément au marteau, sans l'aide du feu, qu'on face fondre avec tant de peine..., ny qui se puisse rendre si dur, sans le mélange d'aucun autre corps : ce qui tesmoigne que les parcelles qui le composent ont plus d'inégalité ou de branches..., par le moyen desquelles elles se peuuent joindre & lier ensemble, que n'ont les parcelles des autres metaux.

a. Art. 57, p. 232.

Il est vray qu'on n'a pas tant de peine à le fondre la premiere fois, *apres qu'il est tiré de la mine*; mais cela vient de ce que les *parties*, estant alors tout à fait separées les vnes des autres..., peuuent plus aisément estre agitées par l'action du feu. Et bien que le fer soit plus dur & plus mal-aisé à fondre que les autres metaux, il ne laisse pas d'estre l'un des moins pesans, & de ceux qui peuuent le plus aisément estre *dissous* par les eaux fortes, & *mesme* la rouille *seule* peut le corrompre: ce qui sert à prouver que les *parcelles* dont il est composé, | ne sont pas plus solides que celles des autres metaux, à raison de ce qu'elles sont plus grosses, & que, par consequent, il y a en elles plusieurs pores.

137. *Comment peuuent estre ces pores en chacune de ses parties.*

Je ne veux pas toutefois assurer que ces conduits tournent à vis, qui donnent passage aux parties canelées, soient tous entiers en chacune des *parcelles* du fer, comme aussi je n'ay aucune raison pour le nier; mais il suffira icy que nous pensions que les figures des moities de ces conduits sont tellement formées sur les superficies de ces *parcelles* du fer, que, lors que *deux* de ces superficies sont bien ajustées l'une à l'autre, ces conduits s'y trouuent entiers. Et *pource que, lors qu'un corps dur, dans lequel il y a plusieurs trous ronds, est rompu, c'est ordinairement suivant des lignes qui passent justement par le milieu de ces trous qu'il se diuise*, les parties de la Terre interieure..., dans lesquelles il y auoit de tels trous, estant celles dont le fer est composé, il est bien aisé à croire qu'elles n'ont pû estre tant diuisées par la force des esprits ou fucs corrosifs qui *les ont amenées dans les mines*, qu'il n'y soit au moins demeuré de telles moities de ces trous grauées sur leur superficie...

138. *Comment ils y sont disposez à receuoir les parties canelées des deux costez.*

Et il est à remarquer que, pendant que les parcelles du fer sont ainsi montées dans les mines, elles n'ont pû *retenir* tout-jours *me mesme situation*, pource qu'ayant des figures *irregulieres*, & | les chemins par où elles passaient estant inégaux, *elles ont roullé en montant, & se sont tournées tantost sur un costé, tantost sur un autre*, & que, lors que leur situation a esté telle, que les parties canelées (qui, sortant avec grande vitesse de la Terre interieure, cherchent en toute l'exterieure les passages qui sont les plus propres pour les receuoir)

ont rencontré ceux qui estoient en ces parcelles du fer... *tournez à contre sens, soit qu'ils fussent entiers ou non*, elles ont fait rebrousser les pointes de ces petites branches, que j'ay dit^a *estre couchées dans leurs replis, & ont fait peu à peu qu'elles se sont entierement renuerfées* : en sorte qu'elles ont pû entrer par le costé de ces pores par où elles fortoient auparavant...; & que, *lors que par apres la situation de ces parcelles du fer a esté changée*, l'action des parties canelées a fait derechef que les petites branches qui auangent dans leurs pores... se sont couchées de l'autre costé...; & enfin que, lors qu'il est arriué que ces petites branches ont esté ainsi repliées plusieurs fois, *maintenant sur vn costé & apres sur le costé contraire*, elles ont acquis vne grande facilité à pouuoir par apres derechef estre repliées d'un costé sur l'autre.

139. *Quelle difference il y a entre l'aymant & le fer^b.*

Or la difference qui est entre l'aymant & le fer, consiste en ce que les parcelles dont le fer est composé, ont ainsi changé plusieurs fois de situation, depuis qu'elles sont sorties de la Terre interieure : ce qui est cause que les petites pointes qui auangent dans les replis de leurs pores, peuuent aisément estre renuerfées de tous costez. Et au contraire, celles de l'aymant ont retenu tous-jours, ou du moins fort long temps, vne même situation : ce qui est cause que les pointes des branches qui sont en leurs pores, ne peuuent que difficilement estre renuerfées. Ainsi l'aymant & le fer participent beaucoup de la nature l'un de l'autre ; & ce ne sont que ces parcelles de la Terre interieure, dans lesquelles il y a des pores propres à receuoir les parties canelées qui leur donnent leur forme, bien qu'ordinairement il y ait beaucoup d'autre matiere meslée avec elles, non seulement en la mine de fer, d'où cette autre matiere est separée par la fonte, mais encore plus en l'aymant : car souuent la cause qui a fait que ses parcelles ont plus long temps demeuré en vne même situation que les parcelles qui composent le fer, est qu'elles sont engagées entre les parties de quelque pierre fort dure ; & cela fait aussi quelquefois qu'il est presque impossible de les fondre pour en faire du fer, à cause qu'elles sont plustost calcinées & consumées par le feu, que dégagées des lieux où elles sont.

404

a. Partie III, art. 106, p. 163.

b. Le titre de cet article n'est pas le même que dans le texte latin, et le contenu aussi est tout changé.

140. *Comment on fait du fer ou de l'acier, en fondant la mine.*

405 Pour ce qui est de la mine de fer, lors qu'on | la fait fondre, afin de la conuertir en fer ou en acier, il faut penser que les parcelles du metal, estant agitées par la chaleur, se dégagent *premierement* des autres matieres avec qui elles sont meslées, & ne cessent *apres* de se remuer separement les vnes des autres, jusques à ce que celles de leurs superficies où les moities des conduits *cy-dessus décrits* sont imprimées, soient tellement ajustées les vnes aux autres..., que ces conduits s'y trouuent entiers. Mais lors que cela est, les parties canelées, qui ne sont pas en moins grand nombre dans le feu que dans *tous* les autres corps *terrestres*, prenant... *incontinent* leur cours par dedans ces conduits, empeschent que les petites superficies, par la conjonction... desquelles ils sont faits, ne changent si aisément de situation qu'elles faisoient auparavant; outre que leur mutuel attouchement, & la force de la pesanteur qui presse toutes les parties du metal *l'une contre l'autre*, aide à les retenir ainsi jointes. Et pource que cependant ces parties du metal ne laissent pas de continuer à estre agitées par le feu, cela fait que plusieurs s'accordent ensemble à suiure vn mesme mouuement, & ainsi, que toute la liqueur du metal fondu se diuise en plusieurs petits tas ou petites gouttes, dont les superficies deuient polies. Car toutes les
406 parcelles du metal qui sont en quelque façon | jointes ensemble, cōposent vne de ces gouttes..., laquelle estant pressée de tous costez par les autres gouttes qui l'enuironnent, & qui se meuuent en autre sens qu'elle, aucune des pointes ou branches de ces parcelles ne scauroit auancer tant soit peu plus que les autres hors de sa superficie, qu'elle ne soit *incontinent* repoussée vers son centre par les autres gouttes, ce qui polit cette superficie; & cela fait aussi que les parcelles qui composent chaque goutte, se resserrent, & se joignent d'autant mieux ensemble.

141. *Pourquoy l'acier est fort dur, & roide, & cassant.*

Lors que le metal est ainsi fondu, & diuisé en petites gouttes..., qui se défont sans cesse & se resont pendant qu'il demeure liquide, si on le fait promptement refroidir, il deuient de l'acier, qui est fort dur & roide & cassant, à peu pres comme le verre. Il est dur, à

cause que ses parties sont fort estroitement jointes. Il est roide & fait *ressort*, à cause que ce n'est pas l'*arrangement de ses parties*, mais seulement la figure de ses pores qu'on peut changer en le pliant, ainsi qu'il a tantost esté dit^a du verre. Et il est cassant, à cause que les petites gouttes... dont il est composé, ne sont jointes que par l'attouchement de leurs superficies,^c lesquelles ne se touchent immédiatement qu'en fort peu de petites parties.

142. *Quelle difference il y a entre le simple fer et l'acier.*

Mais toutes les mines dont on tire du fer ne sont pas propres à faire de bon acier, & la mine | dont on en peut faire de tres-bon... ne donne que de simple fer, lors qu'on la fait fondre à vn feu qui n'est pas temperé comme il faut. Car, si les parcelles de la mine sont trop *rudes & inégales*, en sorte qu'elles s'accrochent les vnes aux autres, auant qu'elles ayent eu le loisir d'ajuster leurs petites superficies & se distinguer en plusieurs petites gouttes, *en la façon que j'ay expliquée^b*; ou bien, si le feu n'est pas assez fort pour faire que la mine fonduë se distingue ainsi en plusieurs gouttes, & que les parcelles de chacune de ces gouttes se resserrent ensemble; ou *enfin*, s'il est si violent qu'il trouble leur juste situation, elles ne composent pas de l'acier, mais seulement du fer commun.

407

143. *Quelle est la raison des diuerfes trempes qu'on donne à l'acier.*

Et lors qu'on a de l'acier def-ja fait, si on le remet dans le feu, il ne peut pas aisément estre *refondu*, & *rendu semblable au fer commun*, à cause que les petites gouttes dont il a esté composé, sont trop grosses & trop solides, pour estre remuées toutes entières par l'action du feu, & que les parcelles de chacune de ces gouttes sont aussi trop bien jointes & trop serrées, pour estre tout à fait separées par cette mesme action. Mais il peut estre ramolli, à cause que toutes ses parties sont ébranlées par la chaleur. Et si on le laisse par apres refroidir *assez* lentement, il ne deuient point si dur & roide & cassant, comme il a esté, mais demeure *mol* & pliant comme du fer... Dont la raison est que, pendant qu'il se refroidit..., les petites branches des parcelles qui composent chacune de ses gouttes, & que j'ay dit^c estre repoussées en dedans par

408

a. Art. 132, p. 270-271.

b. Art. 140, p. 276.

c. *Ibidem*.

l'action des autres gouttes qui l'environnent, ont loisir, à mesure que la force de cette action diminuë, de s'avancer quelque peu hors de sa superficie, suivant en cela leur plus naturelle situation, & par ce moyen de s'accrocher & s'entrelacer avec celles qui s'avancent en mesme façon hors des superficies des autres gouttes. Ce qui fait que les parcelles de chaque goutte ne sont plus si estroitement jointes & resserrées ensemble, & aussi que ces gouttes ne se touchent plus immédiatement, mais sont seulement liées par les petites pointes ou branches qui sortent de leurs superficies..., au moyen de quoy l'acier n'est plus si dur, ny roide, ny cassant, comme il a esté... Mais il demeure tous-jours cette difference entre luy & le simple fer, qu'on luy peut rendre sa premiere dureté..., en le faisant rougir dans le feu & apres refroidir tout à coup, au lieu que le fer commun ne peut estre rendu si dur en mesme façon. Dont la raison est que les parcelles de l'acier ne sont point si éloignées de la situation en laquelle il faut qu'elles soient pour le rendre fort dur, qu'elles n'y puissent estre remises par l'action du feu, & la retenir, lors que le froid succede fort promptement à la chaleur : au lieu que les parties du fer, n'ayant jamais eu vne telle situation, ne la peuvent ainsi acquerir. Or, afin de faire que le fer... ou l'acier se refroidisse fort promptement, on a coustume de le tremper en de l'eau ou dans quelques autres liqueurs froides ; comme, au contraire, afin qu'il se refroidisse lentement & devienne plus mol, on le trempe en de l'huile ou en quelqu'autre liqueur grasse. Et pource qu'à mesure qu'il se rend plus dur..., il devient aussi plus cassant, les artisans qui en font des espées, des scies, des limes, & autres diuers instrumens, n'employent pas tous-jours les plus froides liqueurs à le tremper, mais celles qui sont tempérées & proportionnées à l'effet qu'ils desirent. Ainsi la trempe des limes ou des burins est differente de celle des scies ou des espées &c., selon que la dureté est plus requise aux vns de ces instrumens qu'aux autres, & qu'il est plus ou moins à craindre qu'ils ne se cassent. C'est pourquoy on peut dire avec raison qu'on tempere l'acier, lors qu'on le trempe bien à propos.

144. Quelle difference il y a entre les pores de l'aymant,
de l'acier & du fer.

Pour ce qui est des petits conduits propres à recevoir les parties canelées, on connoist, de ce qui a esté dit^a, qu'il y en doit avoir en

tres-grand nombre, tant dans l'acier que dans le fer, & *mesme* beaucoup plus que dans l'aymant, dans lequel il y a tous-jours plusieurs parties qui ne sont point métalliques. On connoît aussi que ces conduits doivent être beaucoup plus entiers & plus parfaits dans l'acier que dans le fer, & que les petites pointes que j'ay dit être couchées dans leurs replis ne s'y renuèrent pas si aisément d'un côté sur l'autre, qu'ils font dans le fer : premièrement, à cause que la mine dont on fait l'acier est la plus pure, & celle dont les parcelles ont moins changé depuis qu'elles sont sorties de la Terre intérieure ; puis aussi, à cause qu'elles y sont mieux agencées & plus ferrées que dans le fer. Enfin on connoît que ces conduits ne sont point tous tournez, ny dans l'acier ny dans le fer, ainsi qu'ils sont dans l'aymant : à sçavoir, en sorte que toutes les entrées des conduits, par où les parties canelées qui viennent du pôle Austral peuvent passer, regardent un même côté, & que toutes celles qui peuvent recevoir les parties canelées qui viennent du pôle Septentrional, regardent le côté contraire ; mais, que ces conduits y sont tournez en diverses façons & sans aucun ordre certain, à cause que l'action du feu a diversément changé leur situation. Il est vrai que, pendant le moment que cette action cesse, & que le fer ou l'acier embrasé se refroidit, les parties canelées qui coulent tous-jours, par le dessus de la Terre, d'un de ses pôles vers l'autre, peuvent disposer quelques uns de leurs conduits... en la façon qu'ils doivent être afin qu'elles y aient libre passage ; & elles peuvent aussi disposer ainsi peu à peu quelques uns des pores de l'acier ou du fer qui n'est point embrasé, lors qu'il demeure long-temps en une même situation. Mais pource qu'il y a beaucoup plus de tels conduits, dans le fer & l'acier, que les parties canelées qui passent par l'air n'en peuvent remplir, elles n'en peuvent ainsi disposer que fort peu : ce qui est cause qu'il n'y a aucun fer ny acier qui n'ait quelque chose de la vertu de l'aymant..., bien qu'il n'y en ait presque point qui en ait tant, qu'il n'en puisse avoir encore davantage.

145. Le dénombrement de toutes les propriétés de l'aymant.

Et toutes ces choses suivent si clairement des principes... qui ont été cy-dessus exposés^a, que je ne laisserois pas de juger qu'elles sont telles que je viens de dire, encore que je n'aurois aucun égard aux

a. Partie III, art. 106, p. 163.

b. Partie II, art. 37, 39, 40, p. 84, 85 et 86.

proprietez... *qui en peuuent estre déduites* ; mais j'espere maintenant faire voir que toutes *celles de ces proprietez que les plus curieuses experiences des admirateurs de l'aymant ont pû découurir jusques à present*, peuuent si facilement estre expliquées par leur moyen, que cela seul suffiroit pour persuader qu'elles sont vraies, encore qu'elles
 412 n'auroient point | esté déduites des premiers principes de la nature. Et afin qu'on remarque mieux *quelles sont* toutes ces proprietez..., je les réduiray icy à certains articles qui sont :

1. Qu'il y a deux poles en chaque ayman, l'un desquels, en quelque lieu de la Terre que ce soit, *tend tous-jours à estre tourné vers le Septentrion, & l'autre vers le Zud^a*.

2. Que ces poles de l'aymant *tendent aussi à se pencher vers...* la Terre ; & ce diuerfement, à raison des diuers lieux où il est transporté^b.

3. Que, lors que deux aymans de figure ronde sont *proches*, chacun d'eux se tourne & *se penche* vers l'autre, en mesme façon qu'un seul se tourne & *penche^c* vers la Terre^d.

4. Que, lors qu'ils sont ainsi tournez l'un vers l'autre, ils s'approchent *jusques à ce qu'ils se touchent^e*.

5. Que, s'ils sont retenus *par contrainte* en vne situation contraire à celle-là, ils se fuyent & se reculent l'un de l'autre^f.

6. Que, si vn ayman est diuisé *en deux pieces* suivant... la ligne qui joint ses deux poles, les parties de chacune de ces pieces tendent à s'éloigner de *celles de l'autre piece*, dont elles estoient les plus proches auant la diuision^g.

413 7. Que, s'il est diuisé *en vn autre sens*, en forte que le plan de la diuision coupe à angles droits | la ligne qui joint ses poles, les deux points de *cette ligne ainsi coupée*, qui se touchoient auparauant, & sont l'un en l'une des pieces de l'aymant & l'autre en l'autre, y sont deux poles de vertu contraire, *en forte que l'un tend à se tourner vers le Nord, & l'autre vers le Zud^h*.

8. Que, bien qu'il n'y ait que deux poles en chaque ayman, l'un Boreal & l'autre Austral, il ne laisse pas d'y en auoir aussi deux... en

a. Art. 150 ci-après.

b. Art. 151.

c. Lire : *se penche* ?

d. Art. 152.

e. Art. 153.

f. Art. 154.

g. Art. 155.

h. Art. 156.

chacune de ses parties, *lors qu'elle est seule*; & ainsi, que la vertu de chaque partie... est semblable à celle qui est dans le tout^a.

9. Que le fer peut recevoir cette vertu de l'aymant, lors qu'il en est touché ou seulement approché^b.

10. Que, selon le coûté qu'on le tourne en l'en approchant, il reçoit diuèrsément cette vertu^c.

11. Que, neantmoins, en quelque façon qu'on en approche vn morceau de fer, qui est beaucoup plus long que large, il la reçoit tous-jours suiuant sa longueur^d.

12. Que l'aymant ne perd rien de cette vertu, encore qu'il la communique au fer^e.

13. Qu'il la luy communique en fort peu de temps; mais que, si le fer demeure fort long-temps en mesme situation contre l'aymant, elle s'y fortifie & s'y affermit dauantage^f.

14. Que le plus dur acier reçoit vne vertu plus forte, & retient celle qu'il a receuë beaucoup mieux que le fer commun^g. 444

15. Qu'il en reçoit dauantage d'une bonne pierre que d'une moindre^h.

16. Que toute la Terre est vn aymant, & qu'elle communique aussi au fer quelque peu de sa vertuⁱ.

17. Que, bien que la Terre soit grande, cette vertu ne paroist pas en elle si forte qu'en la pluspart des pierres d'aymant, qui sont incomparablement plus petites^j.

18. Que les aiguilles touchées de l'aymant tournent leurs bouts, l'un vers le Nord, l'autre vers le Zud, ainsi que l'aymant tourne ses poles^k.

19. Mais que ny les poles de ces aiguilles, ny ceux des pierres d'aymant, ne se tournent pas si justement vers les poles de la Terre, qu'ils ne s'en écartent souuent quelque peu; & ce, plus ou moins, selon les diuers lieux où elles sont^l.

a. Art. 157 ci-après.

b. Art. 158.

c. Art. 159.

d. Art. 160.

e. Art. 161.

f. Art. 162.

g. Art. 163.

h. Art. 164.

i. Art. 165.

j. Art. 166.

k. Art. 167.

l. Art. 168.

20. Et que cela peut aussi changer avec le temps^a, *en sorte qu'il y a maintenant des lieux où cette déclinaison de l'aymant est moindre qu'elle n'a esté au siecle passé, & d'autres où elle est plus grande*^b.

21. Que cette déclinaison est nulle, ainsi que quelques-vns disent, ou peut-estre qu'elle n'est pas la mesme ny si grande, quand vn
445 aymant est perpendiculairement élevé sur l'un de ses poles, | que lors que ses deux poles sont également distans de la Terre^c.

22. Que l'aymant attire le fer^d.

23. Qu'estant armé il en peut soustenir vne plus grande quantité, que lors qu'il ne l'est point^e.

24. Que, bien que ses poles soient de vertu contraire *en autre chose*, ils s'aydent neantmoins à soustenir vn mesme morceau de fer^f.

25. Que, pendant qu'une piroüete de fer tourne, *soit à droit, soit à gauche*, si on la tient suspenduë à vn aymant, elle n'est point empeschée par luy de continuer à se mouvoir^g.

26. Que la vertu d'un aymant est quelquefois augmentée, & quelquefois diminuée, par *le voisinage* d'un morceau de fer, ou d'un autre aymant, selon les diuers costez qu'ils font tournez vers luy^h.

27. Qu'un morceau de fer & vn aymant, tant foible qu'il soit, estans joints ensemble, ne peuvent estre separez par vn autre aymant, bien que tres-fort, pendant qu'il ne les touche pointⁱ.

28. Et qu'au contraire le fer joint à vn aymant qui est tres-fort, en peut souuent estre separé par vn aymant plus foible..., lors qu'il le touche^j.

29. Que *le costé* de l'aymant qui *tend vers* le Nord, peut soustenir
446 plus de fer en ces regions | Septentrionales, que ne fait son autre costé...^k.

30. Que la limure de fer s'arrange en certain ordre autour des pierres d'aymant^l.

a. Voir *Correspondance*, t. III, p. 46.

b. Art. 169 ci-après.

c. Art. 170.

d. Art. 171.

e. Art. 172.

f. Art. 173.

g. Art. 174.

h. Art. 175.

i. Art. 176.

j. Art. 177.

k. Art. 178.

l. Art. 179.

31. Qu'appliquant vne lame de fer contre l'un des poles de l'aymant, on destourne la vertu qu'il a pour attirer... d'autre fer *vers ce mesme pole*^a.

32. Et que cette vertu ne peut estre *destournée ny empêchée* par aucun autre corps qui soit mis *en la place de cette lame de fer*^b.

33. Que si vn ayment demeure *long-temps* autrement tourné, au regard de la Terre ou des autres ayments dont il est proche, qu'il ne tend naturellement à se tourner..., cela luy fait peu à peu perdre sa force^c.

34. Et enfin, que cette force luy peut estre ostée par le feu, & diminuée par la rouille & par l'humidité..., mais non point par aucune autre *choe* qui nous soit connue^d.

146. *Comment les parties canelées prennent leur cours au trauers & autour de la Terre.*

Maintenant, pour entendre les raisons de ces proprieté de l'aymant, considerons *cette figure*^e en laquelle ABCD represente la Terre, dont A est le pole Austral ou du Zud, & B est le Boreal ou celui du Nord. Et toutes ces petites viroles qu'on a peintes autour, representent les parties canelées, touchant lesquelles il faut remarquer que les vnes sont tournées tout au rebours des autres..., ce qui est cause qu'elles ne peuvent passer par les mesmes pores; & que toutes celles qui viennent de la partie du Ciel marquée E, qui est le Zud, sont tournées en un mesme sens, & ont en la moitié de la Terre CAD les entrées des pores, par où elles passent *ans cesse* en ligne droite jusques à la superficie de son autre moitié CBD, puis de là retournent circulairement de part & d'autre, par dedans l'air, l'eau & les autres corps de la Terre superieure, vers CAD; & qu'en mesme façon toutes celles qui sont tournées en l'autre sens, viennent du Nord F, & entrant par l'hémisphere CBD, prennent leur cours en lignes droites au dedans de la Terre jusques à l'autre hémisphere CAD, par où estant sorties elles retournent par l'air vers CBD. Car il a esté dit^f que les pores par où elles passent au trauers de la Terre, sont tels, qu'elles n'y peuuent entrer par le mesme costé par où elles peuuent sortir.

a. Art. 180 ci-après.

b. Art. 181.

c. Art. 182.

d. Art. 183.

e. Planche XIX, figure 1.

f. Art. 133, p. 271.

147. *Qu'elles passent plus difficilement par l'air & par le reste de la Terre extérieure, que par l'intérieure.*

Il faut aussi remarquer qu'il affluë tous-jours cependant de nouvelles parties canelées vers la Terre, des endroits du Ciel qui sont au Zud & au Nord, bien qu'elles n'ayent pu commodément estre icy représentées; mais qu'il y en a autant d'autres, qui retournent dans le Ciel vers G & H, ou bien qui... perdent leur figure en y allant.

418 Il est vray qu'elles ne la peuvent jamais perdre, pendant qu'elles traufferent le dedans de la Terre, à cause qu'elles y trouvent des conduits si ajustez à leur mesure, qu'elles y passent... sans aucun empeschement. Mais, pendant qu'elles retournent par l'air ou l'eau ou les autres corps de la Terre extérieure dans lesquels elles ne trouvent point de tels pores, elles y passent avec beaucoup plus de difficulté; & pource qu'elles y sont continuellement heurtées par les parties du second & du troisième element, il est aisé à croire que souvent elles y changent de figure.

148. *Qu'elles n'ont pas la mesme difficulté à passer par l'aymant.*

Or, pendant que ces parties canelées ont ainsi de la difficulté à couler par dedans la Terre extérieure, si elles y rencontrent vne pierre d'aymant dans laquelle il y a des conduits ajustez à leur mesure, tout de mesme qu'en la Terre intérieure..., elles doivent sans doute passer plus aisément par dedans cette pierre, qu'elles ne font par l'air, ou par les autres corps... d'alentour: au moins, si elle est en telle situation, que les entrées de ses pores soient tournées vers les costez d'où viennent les parties canelées qu'ils peuvent aisément recevoir.

149. *Quels sont ses poles.*

Et comme le pole Austral de la Terre est justement au milieu de celle de ses moitiéz par où entrent les parties canelées qui viennent du Ciel du costé du Zud, ainsi je nomme le pole Austral de l'aymant celui de ses points qui est au milieu de celle de ses moitiéz par où entrent les mesmes parties, & je prens le point opposé pour son pole Septentrional...: nonobstant que je sçache bien que cela est contre l'usage de plusieurs, qui, voyant que le pole de l'aymant, que je

a. Planche XIX, figure 1.

nomme Austral, se tourne naturellement vers le Septentrion, comme j'expliqueray tout maintenant^a, l'ont nommé son pole Septentrional, & pour mesme raison, ont nommé l'autre son pole Austral. Car il me semble qu'il n'y a que le peuple, auquel on doive laisser le droit d'autoriser par vn long vsage les noms qu'il a mal imposez aux choses; & pource que le peuple n'a point coustume de parler de celle-cy, mais seulement ceux qui philosophent, & desirent sçauoir la verité, je m'assure qu'ils ne trouueront pas mauuais que je prefere la raison à l'vsage.

150. Pourquoi ils se tournent vers les poles de la Terre^b.

Lors que les poles de l'aymant ne sont pas tournez vers les costez de la Terre d'où viennent les parties canelées qu'ils peuuent recevoir, elles se presentent de biais pour y entrer, & par la force qu'elles ont à continuer leur mouuement en lignes droites, elles poussent celles de ses parties qu'elles rencontrent, jusques à ce qu'elles leur ayent donné la situation qui leur est la plus commode : au moyen de quoy, si cét ayment n'est point retenu par d'autres corps plus forts, elles le contraignent de se mouuoir | jusques à ce que celuy de ses poles que je nomme Austral, soit entierement tourné vers le Boreal de la Terre, & celuy que je nomme Boreal, vers l'Austral. Dont la raison est que les parties canelées qui viennent du costé du Nord vers l'aymant, sont les mesmes qui sont entrées dans la Terre interieure par le costé du Zud, & en sont sorties par le Nord; comme aussi celles qui viennent du Zud vers l'aymant, sont les mesmes qui sont entrées par le Nord en la Terre interieure...

420

151. Pourquoi^c ils se penchent aussi diuersement vers son centre, à raison des diuers lieux où ils sont^d.

La force qu'ont les parties canelées pour continuer leur mouuement en ligne droite, fait aussi que les poles de l'aymant se penchent l'un plus que l'autre vers la Terre, & ce diuersement, selon les diuers lieux où il est. Par exemple, en l'aymant L, qui est icy directement posé sur l'Equateur de la Terre, les parties canelées sont bien que son

a. Article suivant, sur la fin.

b. Propriété 1, p. 280 ci-avant.

c. Sic, par exception, au lieu de *Pourquoy*. Voir aussi ci-après, p. 292. article 163 et p. 295, articles 167 et 168.

d. Propriété 2, p. 280.

pole Austral *a* est tourné vers B, le Boreal de la Terre, & son autre pole *b*... vers l'Austral A..., *pource que celles qui entrent par son costé CaG, sont aussi entrées en la Terre par CAD, & sorties par CBD^a*; mais elles ne font point pencher l'un de ces poles plus que l'autre, à cause que celles qui viennent du Nord n'ont pas plus de force à en faire baisser un, que celles qui viennent du Zud à faire baisser l'autre. Et au contraire, en l'aymant N, qui est sur le pole

421 Boreal de la Terre, les parties canelées font que | son pole Austral *a* s'abaisse entierement vers la Terre, & que l'autre *b* demeure élevé tout droit au dessus. Et en l'aymant M, qui est entre l'Equateur & le Nord..., elles font pencher son pole Austral plus ou moins bas, selon que le lieu où est cet ayman est plus proche du Septentrion ou du Midy. Et en l'autre hemisphere, elles font pencher le pole Boreal des aymans I & K, en mesme façon que l'Austral des aymans N & M en cetuy-cy. Dont les raisons sont évidentes : car les parties canelées... qui sortent... de la Terre par... B, & entrent en l'aymant N par *a*, y doivent continuer leur cours en ligne droite, à cause de la facilité du passage qu'elles y trouuent, & que les autres parties canelées, qui viennent d'A par H & G vers N, n'entrent pas en luy beaucoup plus difficilement pour cela par son pole *b*. Tout de mesme les parties canelées qui entrent par *a*, le costé Austral de l'aymant M, sortent de la superficie de la Terre interieure qui est entre B & M : c'est pourquoy elles doivent faire pencher son pole *a*, environ vers le milieu de cette superficie ; & cela ne peut estre empesché par les autres parties canelées qui entrent par l'autre costé de cet ayman, à cause que, venant de l'autre hemisphere de la Terre, & ainsi deuant necessairement faire tout un demy tour pour y entrer, elles ne se destournent pas davantage, en passant par cet ayman lors qu'il est

422 ainsi situé, que si elles ne passoient que par l'air.

152. Pourquoy deux pierres d'aymant se tournent l'une vers l'autre, ainsi que chacune se tourne vers la Terre, laquelle est aussi un ayman ^b.

Ainsi on voit que les parties canelées prennent leur cours par les pores de chascune pierre d'aymant, en mesme façon que par ceux de la Terre : d'où il suit que, lors que deux aymans de figure ronde sont proches, chacun d'eux se doit tourner & pencher vers l'autre, en mesme façon qu'il se pencheroit vers la Terre, s'il estoit seul. Car il

a. En marge : « Voyez la figure precedente. » Planche XIX, figure 1.

b. Propriété 3, p. 280.

faut remarquer qu'il y a touf-jours beaucoup plus de ces parties canelées autour des pierres d'aymant, qu'il n'y en a aux autres endroits de l'air..., à cause qu'*apres qu'elles sont sorties par l'un des costez de l'aymant, la resistance qu'elles trouuent en l'air qui les enuironne, fait que la plupart retournent par cét air vers l'autre costé de cét ayment par lequel elles entrent derechef : & ainsi, plusieurs demeurant autour de luy, elles y font vne espece de tourbillon, tout de mesme qu'il a esté dit qu'elles font autour de la Terre.* De sorte que toute cette Terre peut aussi estre prise pour vn ayment, lequel ne differe point des autres, sinon en ce qu'il est beaucoup plus grand..., & que sur sa superficie, où nous viuons, sa vertu ne paroist pas estre bien forte.

153. *Pourquoy deux ayments s'approchent l'un de l'autre, & quelle est la sphere de leur vertu ^a.*

Outre que deux ayments qui sont proches se tournent jusques à ce que le pole Austral de l'un | regarde le pole Boreal de l'autre, ils s'approchent en se tournant ou bien apres estre ainsi tournez, jusques à ce qu'ils viennent à se toucher, lors que rien n'empesche leur mouuement. Car il faut remarquer que les parties canelées passent beaucoup plus vite par les conduits de l'aymant *que par l'air, dans lequel leur cours est arresté par le second & troisiéme element qu'elles rencontrent, au lieu qu'en ces conduits elles ne se meslent qu'avec la plus subtile matiere du premier element..., laquelle augmente leur vitesse. C'est pourquoy elles continuent quelque peu leur mouuement en lignes droites, apres estre sorties de l'aymant, auant que la resistance de l'air les puisse destourner ; & si, en l'espace par où elles vont ainsi en lignes droites, elles rencontrent les conduits d'un autre ayment, qui soient disposez à les recevoir, elles entrent en cét autre ayment au lieu de se destourner, & chassant l'air qui est entre ces deux ayments, font qu'ils s'approchent l'un de l'autre.* Par exemple, les parties canelées qui coulent dans les conduits de l'ayment marqué O^b..., les vnes de B vers A, & les autres d'A vers B, ont la force de passer outre en ligne droite des deux costez jusqu'à R & S, auant que la resistance de l'air les contraigne de prendre leur cours de part & d'autre vers V. Et notez que tout l'espace RVS, qui contient | le tourbillon que font les parties canelées autour de cét ayment O, se nomme la sphere de son actiuité ou de sa vertu ; & que

a. Propriété 4, p. 280.

b. Planche XIX, figure 2.

cette sphere est d'autant plus ample qu'il est plus grand, ou du moins qu'il est plus long..., pource que les parties canelées, y coulant par de plus longs conduits, ont loisir d'y acquerir la force de *passer plus auant dans l'air en ligne droite. Ce qui fait que la vertu des grands ayments s'estend tous-jours beaucoup plus loin que celle des petits, bien que d'ailleurs elle soit quelquefois plus foible : à sçavoir, lors qu'il n'y a pas tant de conduits, propres à recevoir les parties canelées, dans vn grand ayment que dans vn moindre. Or si la sphere de la vertu de l'aymant O estoit entierement separée de celle de l'aymant P, qui est TXS, encore que les parties canelées qui sortent de cet ayment O poufferoient l'air qui est vers R & vers S, comme elles font, elles ne le chasseroient point pour cela des lieux où il est, à cause qu'il n'auroit point d'autre lieu où il püst aller, pour éviter d'estre poussé par elles, & rendre leur cours plus facile. Mais maintenant que les spheres de ces deux ayments sont tellement jointes en S, que le pole Boreal de l'un regarde le pole Austral de l'autre, il se trouue vn lieu où l'air qui est vers S peut se*

425 *reirer, à sçavoir vers R & vers T, derriere ces deux ayments, en faisant qu'ils s'approchent l'un de l'autre; car il est évident que cela facilite le cours des parties canelées, ausquelles il est plus aisé de passer en ligne droite d'un ayment en l'autre, que de faire deux tourbillons separez autour d'eux; & elles peuuent passer ainsi en ligne droite de l'un en l'autre, d'autant plus aisément qu'ils sont plus proches. C'est pourquoy elles chassent, vers R & vers T, l'air qui se trouue entre-deux...; & cét air ainsi chassé fait auancer les deux ayments d'R & T vers S...*

154. *Pourquoy aussi quelquefois ils se fuient^a.*

Mais cela n'arriue que lors que le pole Austral de l'un de ces ayments est tourné vers le Boreal de l'autre; car, au contraire, ils se reculent & se fuient l'un l'autre, lors que ceux de leurs poles qui se regardent, sont de mesme vertu, & que leur situation ou quelque autre cause les empesche tellement de se tourner, qu'elle ne les empesche pas pour cela de se mouuoir en ligne droite. Dont la raison est que les parties canelées qui sortent de ces deux ayments, ne pouuant entrer de l'un en l'autre, se doiuent reseruer entre-deux quelque espace pour passer en l'air d'alentour... Par exemple, si l'aymant O^b flotte sur l'eau dans vne petite gondole, en laquelle il soit tellement planté sur

a. Propriété 5, p. 280.

b. Planche XX, figure 1.

son pole Boreal B, qu'il ne se puisse mouvoir qu'avec elle, & que, tenant l'aymant P avec la main, en sorte que son pole | Austral a soit tourné vers A, le pole Austral de l'autre, on l'avance peu à peu de P vers Y, il doit faire que l'aymant O se recule d'O vers Z, avant que de luy toucher, à cause que... les parties canelées, qui sortent de l'endroit de chacun de ces ayments qui est vis à vis de l'autre ayment, doiuent auoir quelque espace entre ces deux ayments, par où elles puissent passer... 426

155. *Pourquoy, lors qu'un ayment est diuisé, les parties qui ont esté jointes se fuyent^a.*

Des choses qui ont def-jà esté dites, on voit clairement que, si vn ayment est diuisé en deux pieces, suiuant... la ligne qui joint ses deux poles, & qu'on tienne l'une de ces pieces pendue... à vn filet au-dessus de l'autre, elle se doit tourner de soy-mesme, & prendre vne situation contraire à celle qu'elle a eue... Car, auant la diuision, ses parties Australes estoient jointes aux parties Australes de l'autre piece, & les Boreales aux Boreales ; mais lors qu'elles sont séparées, les parties canelées qui sortent du pole Austral de l'une de ces pieces, prennent leur cours par dedans l'air vers le pole Boreal de l'autre, au moyen de quoy elles font que a, le pole Austral de celle qui est suspendue, se tourne vers B, le pole Boreal de l'autre, & b vers A.

156. *Comment il arriue que deux parties d'un ayment qui se touchent deuiennent deux poles de vertu contraire, lors qu'on le diuise^b.*

On voit aussi pourquoy, si vn ayment est diuisé en telle sorte que le plan de la diuision coupe à angles droits^c la ligne AB, qui joint ses deux poles, les deux points de cette ligne qui se touchoient auant qu'elle fut diuisée, & qui sont l'un en l'une de ses pieces & l'autre en l'autre, comme sont icy b & a, y sont deux poles de vertu contraire, à cause que les parties canelées qui peuuent sortir par l'un, peuuent entrer par l'autre. 427

1. Propriété 6, p. 280. — Voir *Correspondance*, t. IV, p. 469.
 Propriété 7, p. 280.
 . Planche XX, figure 3.

157. *Comment la vertu qui est en chaque petite piece d'un ayment est semblable à celle qui est dans le tout^a.*

De plus, on voit comment la vertu de tout vn ayment n'est pas d'autre nature que celle de chacune de ses parties, *encore qu'elle paroisse tout autrement en ses poles qu'ailleurs*. Car elle n'y est pas autre pour cela; mais elle y est seulement plus grande, à cause que la ligne qui les joint est la plus longue, & qu'elle tient le milieu entre toutes les lignes, suiuant lesquelles les parties canelées passent au trauers de cet ayment: au moins en vn ayment sphérique, à l'exemple duquel on juge que les poles des autres ayments sont les points où leur vertu paroist le plus. Et cette vertu n'est pas aussi autre dans le pole Austral que dans le Boreal, sinon en tant que *ce qui entre par l'un, doit sortir par l'autre*; mais il n'y a point de piece d'ayment, tant petite qu'elle soit, *en laquelle il y ait quelque pore par où passent les parties canelées*, qu'il n'y ait vn costé par où elles entrent, & vn autre par où elles sortent, & par consequent qui n'ait ses deux poles.

158. *Comment cette vertu est communiquée au fer par l'ayment^b.*

428 Et nous n'auons pas sujet de trouuer estrange qu'un morceau de fer ou d'acier, estant approché d'une pierre d'ayment, en acquere incontinent la vertu. Car, *suiuant ce qui a esté dit^c*, il a des-jà des pores propres à receuoir les parties canelées, *aussi bien que l'ayment, & mesme en plus grand nombre*; c'est pourquoy il ne luy manque rien pour auoir la mesme vertu, sinon que les petites pointes... *qui auancent dans les replis de ses pores, y sont tournées sans ordre*, les vnes d'une façon & les autres d'une autre, au lieu que toutes celles des pores qui peuuent receuoir les parties canelées venues du Nord, deuroient estre couchées sur vn mesme costé, & toutes les autres sur le costé contraire. Mais lors qu'un ayment est proche de luy, les parties canelées *qui sortent de cet ayment*, entrent en tel ordre & avec tant d'impetuosité dans ses pores, qu'elles ont la force d'y disposer ces petites pointes en cette façon; & ainsi elles donnent au fer tout ce qui luy manquoit pour auoir la vertu de l'ayment.

a. Propriété 8, p. 280-281.

b. Propriété 9, p. 281.

c. Art. 135-139, p. 273-275.

159. *Comment elle est communiquée au fer diuement, à raison des diuerses façons que l'aymant est tourné vers luy^a.*

Nous ne deuons point admirer non plus, que le fer reçoie diuement cette vertu, à raison des diuers costez de l'aymant auxquels il est appliqué. Car, par exemple^b, si R, l'un des bouts du fer RST, est mis contre B, le pole Boreal de l'aymant P, ce fer receura tellement la vertu de cet ayment, que R sera son pole Austral, & T, le Boreal, à cause que les parties canelées, qui viennent du Sud dans la Terre & en sortent par le Nord, entrent par R, & que celles qui viennent du Nord, apres estre sorties de la Terre par A & auoir fait le tour de part ou d'autre par l'air, entrent par T dans le fer. Si ce mesme fer est couché sur l'Equateur de cet ayment (c'est à dire, sur le cercle également distant de ses poles) & que son point R soit tourné vers B..., comme on le voit sur la partie de l'Equateur marquée C, il y receura sa vertu en mesme sens qu'auparauant, & R sera encor son pole Austral, à cause que les mesmes parties canelées y entreront. Mais si on tourne ce point R vers A..., comme on le voit sur l'endroit de l'Equateur marqué D, il perdra la vertu du pole Austral, & deuiendra le pole Septentrional de ce fer, à cause que les parties canelées qui entroient auparavant par R entreront par T, & celles qui entroient par T entreront par R. Enfin, si S, le point du milieu de ce fer, touche le pole Austral de cet ayment..., les parties canelées qui viennent du Nord entreront dans le fer par S, & sortiront par ses extremités R & T : au moyen de quoy il aura en son milieu la vertu du pole Boreal, & en ses deux bouts celle du pole Austral.

429

160. *Pourquoy neantmoins vn fer qui est plus long que large ny espais, la reçoit tous-jours suiuant sa longueur^c.*

Et il n'y a point en tout cela de difficulté, sinon qu'on peut... demander pourquoy les parties canelées qui, sortant du pole A de l'aymant^d, entrent par S, le milieu du fer, ne vont pas plus outre en ligne droite vers E, au lieu de se destourner de part & d'autre vers R & vers T.... A quoy il est aisé de répondre, que ces parties

430

a. Propriété 10, p. 281.

b. En marge : « Voyez en la planche qui precede la figure 4. » Pl. XX, fig. 4.

c. Propriété 11, p. 281.

d. Planche XX, figure 4.

canelées, trouuant des pores dans le fer, *qui sont propres à les recevoir*, & n'en trouuant point dedans l'air, sont destournées par la *résistance* de cét air, & coulent le plus long-temps qu'elles peuuent par dedans le fer, lequel pour cette cause reçoit *tous-jours* la vertu de l'aymant suiuant sa longueur..., *lors qu'il est notablement plus long que large ou espais*.

161. *Pourquoy l'aymant ne perd rien de sa vertu, en la communiquant au fer^a.*

Il est aisé aussi de répondre à ceux qui demandent pourquoy l'aymant ne perd rien de sa force, encore qu'on face qu'il la communique à *une fort grande quantité* de fer. Car il n'arriue aucun changement en l'aymant, de ce que les parties canelées qui sortent de ses pores entrent dans le fer plustot que dans quelqu'autre corps, sinon... en tant que, passant plus facilement par le fer que par d'autres corps, *cela fait qu'elles passent aussi plus librement & en plus grande quantité par l'aymant*, lors qu'il a du fer autour de luy, *que lors qu'il n'en a point*. Ainsi, au lieu de diminuer sa vertu, il l'augmente *en la communiquant au fer*.

162. *Pourquoy elle se communique au fer fort promptement, & comment elle y est affermie par le temps^b.*

431 Et cette vertu est acquise fort promptement par le fer, à cause qu'il ne faut gueres de temps | aux parties canelées qui vont tres-vite pour passer de l'un de ses bouts jusques à l'autre, & que, dès la première fois qu'elles y passent, elles luy communiquent la vertu de l'aymant duquel elles viennent. Mais si on retient long-temps un mesme fer en mesme situation contre une pierre d'aymant, il y acquiert une vertu plus ferme, & qui ne peut pas si aisément luy estre ostée, à cause que les petites branches qui auancent dans les replis de ses pores, demeurant fort long temps couchées sur un mesme costé, perdent peu à peu la facilité qu'elles ont eue à se renuerfer sur l'autre costé.

163. *Pourquoy l'acier la reçoit mieux que le simple fer^c.*

Et l'acier reçoit mieux cette vertu que le simple fer, pource que ses pores propres à recevoir les parties canelées sont plus parfaits

a. Propriété 12, p. 281.

b. Propriété 13, *ibidem*.

c. Propriété 14, *ibid.* — Voir *Correspondance*, t. IV, p. 470.

& en plus grand nombre ; & après qu'il l'a reçue, elle ne luy peut si tost estre ostée, à cause que les petites branches qui auancent en ses conduits... ne se peuuent pas si aisément renuerfer.

164. Pourquoi il la reçoit plus grande d'un fort bon ayment, que d'un moindre ^a.

Et selon qu'un ayment est plus grand & plus parfait, il luy communique vne vertu plus forte, à cause que les parties canelées, éntant avec plus d'impetuofité dans ses pores, renuerfent plus parfaitement toutes les... petites branches qu'elles rencontrent en leurs replis ; & aussi à cause que, renant en plus grande quantité toutes ensemble, elles se preparent plus grand nombre de | pores. Car il est à remarquer qu'il y a tous-jours beaucoup plus de tels pores dans le fer ou l'acier, duquel toutes les parties sont métalliques, que dans l'ayment, où ces parties métalliques sont meslées... avec celles d'une pierre ; & ainsi que, ne pouuant sortir en mesme temps que peu de parties canelées d'un ayment foible, elles n'entrent pas en tous les pores de l'acier, mais seulement en ceux où il y a moins de petites branches qui leur résistent, ou bien où... ces branches sont plus faciles à plier ; & que les autres parties canelées qui viennent après, ne passent que par ces mesmes pores où elles trouuent le chemin déjà ouuert, si bien que les autres pores ne seruent de rien, sinon lors que ce fer est approché d'un ayment plus parfait, qui, enuoyant vers luy plus de parties canelées, luy donne vne vertu plus forte.

432

165. Comment la Terre seule peut communiquer cette vertu au fer ^b.

Et pource que les petites branches qui auancent dans les pores du plus simple fer, y peuuent fort aisément estre pliées, de là vient que la Terre mesme... luy peut en un moment communiquer la vertu de l'ayment, encore qu'elle semble n'en auoir qu'une fort foible. De quoy l'expérience estant assez belle, je mettray icy le moyen de la faire. On prend un morceau de simple fer, tel qu'il soit, pourueu que sa figure soit longue, & qu'il n'ait point encore en soy aucune vertu | d'ayment qui soit notable ; on baïsse un peu l'un de ses bouts plus que l'autre vers la Terre ; puis, les tenant tous deux également distans de l'horison, on approche une boussole de celui qui a esté baïssé

433

a. Propriété 15, p. 281.

b. Propriété 16, *ibidem*.

le dernier, & l'aiguille de cette boussole tourne vers luy le mesme costé qu'elle a coustume de tourner vers le Zud; puis, haussant quelque peu le mesme bout de ce fer, & le remetant incontinent parallele à l'horizon proche de la mesme boussole, on voit que l'aiguille luy presente son autre costé; & si on le hausse & baisse ainsi plusieurs fois, on trouue tous-jours, en ces regions Septentrionales, que le costé que l'aiguille a coustume de tourner vers le Zud, se tourne vers le bout du fer, qui a esté baissé le dernier, & que celui qu'elle a coustume de tourner vers le Nord, se tourne contre le bout du fer qui a esté haussé le dernier: ce qui monstre que la seule situation qu'on luy donne au regard de la Terre, luy communique la vertu de faire ainsi tourner cette aiguille; & on le peut hausser & baisser si adroitement, que ceux qui le voyent, ne pouuant remarquer la cause qui luy change si subitement sa vertu, ont occasion de l'admirer.

166. D'où vient que de fort petites pierres d'aymant paroissent souuent auoir plus de force que toute la Terre ^a.

434 Mais on peut icy demander pourquoy la Terre, qui est vn fort grand ayment, a moins de vertu que n'en ont ordinairement les pierres d'aymant, qui sont incomparablement plus petites. A quoy je respons que mon opinion est, qu'... elle en a beaucoup dauantage en sa seconde region, en laquelle j'ay dit cy dessus^b qu'il y a quantité de pores par où les parties canelées prennent leur cours; mais que la pluspart de ces parties canelées, apres estre sorties par l'un des costez de cette seconde region, retournent vers l'autre par la plus basse partie de la troisieme region, d'où viennent les metaux, en laquelle il y a aussi beaucoup de tels pores...: ce qui est cause qu'elles ne viennent qu'en fort petit nombre jusques à cette superficie de la Terre où nous habitons. Car je croy que les entrées & sorties des pores par où elies passent..., sont tournées, en cette troisieme region de la Terre tout autrement qu'en la seconde; en sorte que les parties canelées, qui viennent du Zud vers le Nord par les pores de cette seconde region, retournent du Nord vers le Zud par la troisieme, en passant... presque toutes par son plus bas estage, & aussi par les mines d'aymant & de fer, à cause qu'elles y trouuent des pores commodes: ce qui fait qu'il n'en reste que fort peu qui s'efforcent de passer par l'air & par les autres corps proches de nous, où il n'y a point de

a. Propriété 17, p. 281.

b. Art. 133 et suiv., p. 271.

tels pores. *De quoy on peut examiner la verité par l'experience : car, si ce que j'en écris est vray, le mesme costé de l'aymant qui regarde | le Nord, pendant qu'il est encore joint à la mine, se doit tous-* 435
jours tourner de soy mesme vers le Nord, apres qu'il en est separé, & qu'on le laisse librement floter... sur l'eau, sans qu'il soit proche d'aucun autre aymant que de la Terre. Et Gilbert, qui a découuert le premier que toute la Terre est vn aymant, & qui en a tres curieusement examiné les vertus, assure qu'il a éprouué que cela est. Il est vray que quelques autres disent aussi qu'ils ont éprouué le contraire. Mais peut-estre qu'ils se sont trompez, en faisant floter l'aymant dans le lieu mesme d'où ils l'auoient coupé, pour voir s'il changeroit de situation; & que lors veritablement il l'a changée, à cause que le reste de la mine, dont on l'auoit separé, estoit aussi vn aymant, suiuant ce qui a esté dit en l'article 155^a. Au lieu que, pour bien faire cette experience, il faut, apres auoir remarqué quels sont les costez de l'aymant qui regardent le Nord & le Zud, pendant qu'il est joint à la mine, le tirer tout à fait hors de là, & ne le tenir proche d'aucun autre aymant que de la Terre, pour voir vers où ses mesmes costez se tourneront.

167. *Pourquoi les aiguilles aymentées ont tous-jours les poles de leur vertu en leurs extremitéz^b.*

Or, d'autant que le fer ou l'acier qui est de figure longue reçoit tous-jours la vertu de l'aymant suiuant sa longueur, *encore qu'il luy soit appliqué en autre sens,* il est certain que les aiguil|les aymentées 436
doient tous-jours auoir les poles de leur vertu precisément en leur deux bouts, & les tourner vers les mesmes costez... qu'un aymant parfaitement spherique tourneroit ses poles, *s'il estoit aux mesmes endroits de la Terre où elles sont.*

168. *Pourquoi les poles de l'aymant ne se tournent pas tous-jours exactement vers les poles de la Terre^c.*

Et pource qu'on peut beaucoup plus aisément obseruer vers quel costé se tourne la pointe d'une aiguille, que vers lequel se tourne le pole d'une pierre ronde, on a découuert, par le moyen de ces aiguilles, que l'aymant ne tourne pas tous-jours ses poles exactement

a. Page 289 ci-avant.

b. Propriété 18, p. 281.

c. Propriété 19, *ibidem*.

vers les poles de la Terre, mais qu'il les en détourne *ordinairement* quelque peu, & quelquefois plus, quelquefois moins, selon les diuers païs où l'on le porte. De quoy la raison doit estre attribuée aux inégalitéz qui sont en la superficie de la Terre, ainsi que Gilbert a fort bien remarqué. Car il est évident qu'il y a des endroits, en cette terre..., où il y a plus d'aymans ou de fer que dans le reste; & que, par consequent, les parties canelées qui sortent de la Terre interieure, vont en plus grande quantité vers ces endroits là que vers les autres : ce qui fait qu'elles se détournent souuent du chemin qu'elles prendroient, si tous les endroits de la Terre estoient semblables. Et pource qu'il n'y a rien que ces parties canelées qui facent tourner
 437 çà ou là les poles de l'aymant..., ils doiuent suiure toutes les variations de leur cours. Ce qui peut estre confirmé par l'experience, si on met vne fort petite aiguille d'acier sur vne assez grosse pierre d'aymant qui ne soit pas ronde; car on verra que les bouts de cette aiguille ne se tourneront pas tous-jours exactement vers les mesmes points de cette pierre, mais qu'ils s'en détourneront diuersement suiuant les inégalitéz de sa figure. Et bien que les inégalitéz qui paroissent en la superficie... de la Terre ne soient pas fort grandes, à raison de toute la grosseur de son corps..., elles ne laissent pas de l'estre assez..., à raison des diuers endroits de cette superficie, pour y causer la variation des poles de l'aymant qu'on y obserue.

169. *Comment cette variation peut changer avec le temps en vn mesme endroit de la Terre.*

Il y en a qui disent que cette variation n'est pas seulement differente aux differents endroits de la Terre, mais qu'elle peut aussi changer avec le temps en vn mesme lieu; en sorte que celle qu'on obserue maintenant en certaines places, ne s'accorde pas avec celle qu'on y a obseruée au siecle passé. Ce qui ne me semble nullement estrange, en considerant qu'elle ne depend que de la quantité du fer & de l'aymant qui se trouue plus ou moins grande vers l'un des costez de ces lieux là que vers l'autre, non seulement à cause que les hommes tirent continuellement du fer de certains endroits de la Terre, & le trans-
 438 portent en d'autres; mais principalement aussi, à cause qu'il y a eu autrefois des mines de fer en des lieux où il n'y en a plus, pource qu'elles s'y sont corrompues avec le temps, & qu'il y en a maintenant en d'autres où il n'y en auoit point auparavant, parce qu'elles y ont depuis peu esté produites...

170. *Comment elle peut aussi estre changée par la diuerse situation de l'aymant^a.*

Il y en a aussi qui disent que cette variation est nulle en vn ayment de figure ronde planté... sur l'un de ses poles, à sçauoir sur son pole Austral, lors qu'il est en ces parties Septentrionales, & sur le Boreal, lors qu'il est en l'autre hemisphère. En sorte que cet ayment, ainsi planté dans vne petite gondole *qui flotte sur l'eau*, tourne tous-jours vn mesme costé... *vers la terre, sans s'en escarter en aucune façon, lors qu'il est transporté en diuers lieux...* Mais, encore que je n'aye point fait d'experience qui m'assure que cela soit vray, je juge neantmoins que la declinaison d'un ayment ainsi planté n'est pas la mesme, & peut-estre aussi qu'elle n'est pas si grande que lors que *la ligne qui joint les poles est parallele à l'horison*; car, en tous les endroits de cette terre exterieure, excepté en l'Equateur & sur les poles, il y a des parties canelées qui *prennent leur cours en deux façons*: à sçauoir, les vnes le prennent suivant des lignes paralleles à l'horison, pource qu'elles viennent de | plus loin & passent outre; & les autres le prennent de bas en haut, ou de haut en bas, pource qu'elles sortent de la terre interieure, ou qu'elles y entrent en ces endroits là. Et ce sont principalement ces dernieres qui font tourner l'ayment planté sur ses poles, au lieu que ce sont les premieres qui causent la variation qu'on y observe lors qu'il est en l'autre situation.

439

171. *Pourquoy l'aymant attire le fer^b.*

La propriété de l'aymant qui est la plus commune, & qui a esté remarquée la premiere, est qu'il attire le fer, ou plustost que le fer & l'aymant s'approchent naturellement l'un de l'autre, lors qu'il n'y a rien qui les retienne. Car, à proprement parler, il n'y a aucune attraction en cela; mais, si tost que le fer est dans la sphere de la vertu de l'aymant, cette vertu luy est communiquée, & les parties canelées qui passent de cet ayment en ce fer, chassent l'air qui est entre deux, faisant par ce moyen qu'ils s'approchent, ainsi qu'il a esté dit de deux ayments en l'art. 153^c. Et mesme le fer a plus de facilité à se mouuoir vers l'aymant, que l'aymant à se mouuoir vers le fer, à cause que toute la matiere du fer a des pores propres à

a. Propriété 21, p. 282.

b. Propriété 23, *ibidem*.

c. Page 287.

recevoir les parties canelées, au lieu que l'aymant est apesanti par la matiere destituée de ces pores dont il a coustume d'estre composé.

172. *Pourquoy il soustient plus de fer lors qu'il est armé, que lors qu'il ne l'est pas*^a.

1440 Mais il y en a plusieurs qui admirent qu'un aymant estant armé, c'est à dire, ayant quelque morceau de fer attaché à l'un de ses poles, puisse, par le moyen de ce fer, soustenir beaucoup plus d'autre fer, qu'il ne feroit estant desarmé. De quoy neantmoins on peut assez facilement decouvrir la cause, en remarquant que, bien que son armure luy ayde à soustenir le fer qu'elle touche, elle ne luy ayde point en mesme façon à faire approcher celuy dont elle est tant soit peu separée; ny mesme à le soustenir, quand il y a quelque chose entre luy & elle, encore que ce ne seroit qu'une feuille de papier fort deliée. Car cela monstre que la force de l'armure ne consiste en autre chose, sinon en ce qu'elle touche le fer d'autre façon que ne peut faire l'aymant : à sçavoir, pource que cette armure est de fer, tous ses pores se rencontrent vis à vis du fer qu'elle soustient, & les parties canelées qui passent de l'un en l'autre de ces fers... chassent tout l'air qui est entre-deux, faisant par ce moyen que leurs superficies se touchent immediatement, & c'est en cette sorte d'attouchement que... consiste la plus forte liaison qui puisse joindre deux corps l'un à l'autre, ainsi qu'il a esté prouvé cy-dessus^b. Mais, à cause de la matiere non metallique qui a coustume d'estre en l'aymant, ses pores ne peuvent ainsi se rencontrer justement vis à vis de ceux du fer; c'est pourquoy les parties canelées qui sortent de l'un ne
441 | peuvent entrer en l'autre, qu'en coulant quelque peu de biais entre leurs superficies; & ainsi, encore qu'elles les facent approcher l'un de l'autre, elles empeschent neantmoins qu'ils ne se touchent tout à fait, à cause qu'elles retiennent entre-deux autant d'espace qu'il leur en faut pour couler ainsi de biais des pores de l'un en ceux de l'autre.

173. *Comment les deux poles de l'aymant s'aident l'un l'autre à soustenir le fer*^c.

Il y en a aussi quelques-uns qui admirent que, bien que les deux poles d'un mesme aymant ayent des vertus toutes contraires, en ce

a. Propriété 23, p. 282.

b. Partie II, art. 55, p. 94.

c. Propriété 24, p. 282.

qui est de se tourner vers le Sud & vers le Nord, ils s'accordent neantmoins & s'entr'aydent, en ce qui est de soutenir le fer; en sorte qu'un aimant, armé en ses deux poles, peut porter presque deux fois autant de fer, que lors qu'il n'est armé qu'en l'un de ses poles. Par exemple, si AB est un aimant^a, aux deux poles duquel sont jointes les armures CD & EF, tellement avancées en dehors vers D & F, que le fer GH qu'elles soutiennent les puisse toucher en des superficies assez larges, ce fer GH peut estre presque deux fois aussi pesant, que s'il ne touchoit qu'à l'une de ces deux armures. Mais la raison en est évidente à ceux qui considerent le mouvement des parties canelées qui a esté expliqué; car, bien qu'elles soient contraires les unes aux autres, en ce que celles qui sortent de l'aimant par l'un de ses poles, n'y peuvent rentrer que par l'autre, cela n'empêche pas qu'elles ne joignent leurs forces ensemble pour attacher le fer à l'aimant, à cause que celles qui sortent d'A, le pole Austral de cet aimant, étant destournées par l'armure CD vers b, où elles font le pole Boreale du fer GH, coulent de b vers a, le pole Austral du même fer, & d'a..., par l'armure FE, entrent dans B, le pole Boreale de l'aimant; comme aussi, en même façon, celles qui sortent de B, retournent circulairement vers A par... EF,... HG &... DC. Et ainsi elles attachent le fer autant à l'une de ces armures qu'à l'autre. 442

174. Pourquoi une piroüette de fer n'est point empêchée de tourner par l'aimant auquel elle est suspendue^b.

Mais ce mouvement des parties canelées... ne semble pas s'accorder si bien avec une autre propriété de l'aimant, qui est de pouvoir soutenir en l'air une petite piroüette de fer... pendant qu'elle tourne (soit qu'elle tourne à droit, soit à gauche), & de n'empêcher point qu'elle continue à se mouvoir, étant suspendue à l'aimant, plus long-temps qu'elle ne feroit... étant appuyée sur une table. En effect, si les parties canelées n'avoient qu'un mouvement droit, & que le fer & l'aimant se pussent tellement ajuster, que tous les pores de l'un se trouvaient exactement vis à vis de ceux de l'autre, je croirois que ces parties canelées, en passant de l'un en l'autre, dé- ueroient ajuster ainsi tous leurs pores, & par ce moyen empêcher la piroüette de tourner. Mais, pource qu'elles tournent elles-mêmes 443

a. Planche XX, figure 5.

b. Propriété 25, p. 282. — Voir Correspondance, t. IV, p. 470.

sans cesse, les vnes à droit, les autres à gauche, & qu'elles *se resseruent tous-jours quelque peu d'espace entre les superficies de l'aymant & du fer, par où elles coulent de biais des pores de l'un en ceux de l'autre, à cause qu'ils ne se rapportent pas les uns aux autres*, elles peuuent tout aussi aisément passer *des pores de l'aymant* en ceux d'une piroüette, lors qu'elle tourne, soit à droit, soit à gauche, que si elle estoit arrestée; *c'est pourquoy elles ne l'arrestent point*. Et *pource que*, pendant qu'elle est ainsi suspendue, *il y a tous-jours quelque peu d'espace entre elle & l'aymant*, son attouchement *l'arreste* bien moins que ne fait celui d'une table quand elle est appuyée dessus, & qu'elle la presse par sa pesanteur.

175. *Comment deux ayments doiuent estre fituez pour s'ayder ou s'empêcher l'un l'autre à soutenir du fer^a.*

444 *Au reste*, la force qu'a une pierre d'aymant à *soutenir le fer*, peut diuerfement estre augmentée ou diminuée par un autre ayment, ou par un autre morceau de fer, *selon qu'il luy est diuerfement appliqué*. Mais il n'y a en cela qu'une regle generale à remarquer, qui est que toutefois & quantes qu'un *fer ou ayment* est tellement posé au regard d'un autre ayment, qu'il fait aller quelques parties canelées vers luy, il augmente sa force; & au contraire, s'il est cause qu'il y en aille moins, il la diminue. Car, d'autant que les parties canelées qui passent par un ayment, sont en plus grand nombre ou plus agitées, il a d'autant plus de force, & elles peuuent venir vers luy en plus grand nombre & plus agitées, d'un morceau de fer ou d'un autre ayment, que de l'air seul ou de quelque autre corps qu'on mette en leur place. Ainsi, non seulement lors que le pole Austral d'un ayment est joint au pole Septentrional d'un autre, ils s'aydent mutuellement à soutenir le fer qui est vers leurs autres poles, mais ils s'aydent aussi, lors qu'ils sont separez, à soutenir le fer qui est entre-deux. Par exemple^b, l'aymant C est aidé par l'aymant F à soutenir contre soy le fer DE, qui luy est joint; & reciproquement, l'aymant F est aidé par l'aymant C, à soutenir en l'air le bout de ce fer *marqué E*; car il peut estre si pesant, que cét ayment F... ne le soustiendrait pas ainsi en l'air, si l'autre bout *marqué D*, au lieu d'estre joint à l'aymant C, estoit appuyé sur quelque autre corps qui le retiendrait en la place où il est, sans empêcher E de se baisser.

a. Propriété 25, p. 282.

b. Planché XX, figure 6.

176. *Pourquoi vn ayman bien fort ne peut attirer le fer qui pend à vn ayman plus foible^a.*

Mais, pendant que l'aynant F est ainsi aidé par l'aymant C à soutenir le fer DE, il est empêché par ce même ayman de faire approcher ce fer vers soy. Car il est à remarquer que, pendant que ce fer touche... C, il ne peut estre attiré par... F, lequel il ne touche point, nonobstant | qu'on suppose ce dernier beaucoup plus puissant que le premier. Dont la raison est que, les parties canelées passant au trauers de ces deux aymans & de ce fer, ainsi que s'ils n'estoient qu'un seul ayman, en la façon def-ja expliquée^b, n'ont point notablement plus de force en l'un des endroits qui est entre C & F qu'en l'autre, & par consequent ne peuuent faire que le fer DE quitte C pour aller vers F, d'autant qu'il n'est pas retenu vers C par la seule force qu'a cet ayman pour l'attirer, mais principalement aussi parce qu'ils se touchent, bien que ce ne soit pas en tant de parties que si cet ayman estoit armé.

445

177. *Pourquoy quelquefois, au contraire, le plus foible ayman attire le fer d'un autre plus fort^c.*

Et cecy fait entendre pourquoy vn ayman qui a peu de force, ou même vn simple morceau de fer, peut souuent destacher vn autre fer d'un ayman fort puissant auquel il est joint. Car il faut remarquer que cela n'arriue jamais, si ce n'est que le plus foible ayman touche aussi le fer qu'il doit separer de l'autre; & que, lors qu'un fer de figure longue, comme DE, touche deux aymans situés comme C & F, en sorte qu'il touche de ses deux bouts deux de leurs poles qui ayent diuerse vertu, si on retire ces deux aymans l'un de l'autre, le fer qui les touchoit tous deux ne demeurera pas tous-jours joint au plus fort, ny tous-jours aussi au plus foible, mais quelquefois à cetuy-cy, & quelquefois à cetuy-là. Ce qui monstre que la seule raison qui fait qu'il en suit l'un plustost que l'autre, est qu'il se rencontre qu'il touche en vne superficie tant soit peu plus grande, ou bien en plus de points, celuy auquel il demeure attaché.

446

a. Propriété 27, p. 282. — Planche XX, figure 6.

b. Article 153, p. 287.

c. Propriété 28, p. 282. — Planche XX, figure 6.

178. Pourquoi, en ces païs Septentrionaux, le pole Austral de l'aymant peut tirer plus de fer que l'autre ^a.

On peut aussi entendre pourquoy le pole... Austral de toutes les pierres d'aymant *semble avoir plus de force & soustient plus de fer* en cét hemisphere Septentrional, que leur autre pole, en considerant comment l'aymant C est aidé par l'aymant F, à sousttenir le fer DE. Car, la Terre estant aussi vn... aymant, elle augmente la force des autres aymans, *lors que leur pole Austral est tourné vers son pole Boreal*, en mesme façon que l'aymant F augmente celle de l'aymant C; comme aussi, au contraire, elle la diminue, *lors que le pole Septentrional de ces autres aymans est tourné vers elle en cét hemisphere Septentrional*.

179. Comment s'arregent les grains de la limure d'acier autour d'un aymant ^b.

447 . Et si on s'arreste à considerer en quelle façon la *poudre ou* limure de fer *qu'on a jettée* autour d'un aymant s'y arrege, on y pourra remarquer beaucoup de choses qui confirmeront la verité de celles que je viens de dire. Car, en premier lieu, on y verra que les petits grains de cette poudre ne s'entassent pas confusément, mais que, se joignant en long les vns | aux autres, ils composent comme des *filets qui sont autant* de petits tuyaux par où passent les parties canelées plus librement que par l'air, & qui, pour ce sujet, peuuent servir à faire connoistre les chemins qu'elles tiennent *apres estre sorties de l'aymant*. Mais, afin qu'on puisse voir à l'œil *quelle est l'inflexion* de ces chemins, il faut répandre cette limure sur vn plan bien vny, au milieu duquel soit enfoncé vn aymant spherique, en telle sorte que ses deux poles le touchent, comme on a coustume d'enfoncer les globes... dans le cercle de l'horison pour représenter la sphere droite; car les petits grains de cette limure s'arregentont... *sur ce plan* suivant des lignes qui marqueront *exactement* le chemin que j'ay dit cy-dessus^c, que prennent les parties canelées autour de chaque aymant, & aussi autour de toute la Terre. Puis, si on enfonce en mesme façon deux aymans en ce plan, & que le pole Boreal de

a. Propriété 29, p. 282. — Planche XX, figure 6.

b. Propriété 30, p. 282.

c. Art. 146, p. 283.

l'un soit tourné vers l'Austral de l'autre, *comme ils sont en cette figure*^a, la limure mise autour fera voir que les parties canelées prennent leur cours *autour de* ces deux ayments en même façon que s'ils n'étoient qu'un ; car les *lignes suivant lesquelles s'arrangeront ses petits grains*, seront droites entre les deux pôles qui se regardent, *comme sont icy celles qu'on voit entre A & b* ; & les autres... seront repliées des | deux costez..., comme on voit celles que designent les lettres BRVXT a. On peut aussi voir, *en tenant un aymant avec la main*, l'un des pôles duquel, par exemple l'Austral, soit tourné vers la Terre, & qu'il y ait de la limure de fer pendue à ce pôle, que, s'il y a un autre aymant au dessous, dont le pôle de même vertu, à savoir l'Austral, soit tourné vers cette limure, les petits *filets* qu'elle compose, *qui pendent tout droit de haut en bas, lors que ces deux ayments sont éloignés l'un de l'autre*, se replient... de bas en haut lors qu'on les approche, à cause que les parties canelées de l'aymant supérieur, qui coulent le long de ces filets, sont repoussées vers en haut par leurs semblables qui sortent de l'aymant inférieur. Et même, si cet aymant inférieur est... plus fort que l'autre, il en détachera *cette limure* & la fera tomber sur soy, *lors qu'ils seront proches*, à cause que ses parties canelées... faisant effort pour passer par les pores de la limure, & ne pouvant y entrer que par les superficies de ses grains qui sont jointes à l'autre aymant, elles les sépareront de luy. Mais si, au contraire, on tourne le pôle Boreal de l'aymant inférieur vers l'Austral du supérieur auquel pend cette limure, elle allongera ses petits *filets* en ligne droite..., à cause que leurs pores seront disposés à recevoir... toutes les parties canelées qui passeront de l'un | *de ses pôles* à l'autre ; mais la limure ne se détachera point pour cela de l'aymant supérieur, pendant qu'elle ne touchera point à l'autre, à cause de la liaison qu'elle acquiert par l'attouchement, ainsi qu'il a tantôt été dit^b. Et à cause de cette même liaison, si la limure qui pend à un aymant fort puissant, est touchée par un autre aymant beaucoup plus foible, ou seulement par quelque *morceau de fer*, il y aura tous-jours plusieurs de ses *grains* qui quitteront le plus fort aymant, & demeureront attachés au plus foible, ou bien au *morceau de fer*, *lors qu'on les retirera d'aupres de luy*... ; pource que, les petites superficies de cette limure étant fort diverses & inégales, il se rencontre tous-jours que plusieurs de ces grains *touchent en plus de points, ou par une plus grande superficie, le plus foible aymant que le plus fort*.

a. Planche XIX, figure 2.

b. Art. 176 et 177, p. 301.

[180. *Comment vne lame de fer jointe à l'un des poles de l'aymant empesche sa vertu*^a.

Vne lame de fer qui, estant appliquée contre l'un des poles de l'aymant, *luy sert d'armure*, & augmente de beaucoup la force qu'il a pour soustenir d'autre fer..., empesche celle qu'a le mesme ayment pour attirer ou faire tourner vers soy *les aiguilles qui sont proches de ce pole*. Par exemple^b, la lame DCD empesche que l'aymant AB, au pole duquel elle est jointe, ne face tourner ou approcher de soy l'aiguille EF, *ainsi qu'il feroit si cette lame estoit ostée*. Dont la
 450 *raison est que* | les parties canelées, qui continueroient leur cours de B vers EF, s'il n'y auoit que de l'air entre-deux, entrant en cette lame par son milieu C, sont destournées par elle vers les extremitéz DD, d'où elles retournent vers A..., & ainsi à peine peut-il y en auoir aucune qui aille vers l'aiguille EF. En mesme façon qu'il a esté dit cy-dessus^c, qu'il en vient peu jusques à nous de celles qui passent par la seconde region de la Terre, à cause qu'elles retournent presque toutes d'un pole vers l'autre par la crouste interieure de la troisieme region où nous sommes, & que c'est ce qui fait que la vertu de l'aymant nous paroist en elle si foible.

181. *Que cette mesme vertu ne peut estre empeschée par l'interposition d'aucun autre corps*^a.

Mais, excepté le fer & l'aymant, nous n'auons aucun corps, en cette Terre exterieure, qui, estant mis en la place où est cette lame CD, puisse empescher que la vertu de l'aymant AB ne passe jusques à l'aiguille EF. Car nous n'en auons aucun..., tant solide & tant dur qu'il puisse estre, dans lequel il n'y ait plusieurs pores, non pas veritablement qui soient ajustez à la figure des parties canelées, *comme sont ceux du fer & de l'aymant*, mais qui sont beaucoup plus grands, en sorte que... le second element les occupe; ce qui fait que les parties canelées passent aussi aisément par dedans ces corps durs, que par l'air, par lequel *elles ne peuuent passer, non plus que par*
 451 *eux, sinon en se faisant faire place par les parties du second element qu'elles rencontrent*.

a. Propriété 31, p. 283.

b. Planche XX, figure 1.

c. Art. 166, p. 294.

d. Propriété 32, p. 283.

182. *Que la situation de l'aymant qui est contraire à celle qu'il prend naturellement, quand rien ne l'empesche, luy oste peu à peu sa vertu^a.*

Je ne sçay aussi aucune chose qui face perdre la vertu à l'aymant ou au fer, excepté lors qu'on le retient long-temps en vne situation contraire à celle qu'il prend naturellement, quand rien ne l'empesche de tourner ses poles vers ceux de la Terre, ou des autres aymans dont il est proche ; & aussi, lors que l'humidité ou la rouille le corrompt ; & enfin, lors qu'il est mis dans le feu. Mais, s'il est retenu longtemps hors de sa situation naturelle, les parties canelées qui viennent de la Terre ou des autres aymans proches, font effort pour entrer... à contre sens dans ses pores, & par ce moyen, changeant peu à peu leurs figures, luy font perdre sa vertu.

183. *Que cette vertu peut aussi luy estre ostée par le feu, & diminuée par la rouille^b.*

...La rouille aussi, en sortant hors des parties métalliques de l'aymant, bouche les entrées de ses pores, en sorte que les parties canelées n'y sont pas si aisément receuës ; & l'humidité... fait en quelque façon le semblable..., en tant qu'elle dispose à la rouille ; & enfin, le feu, étant assez fort, trouble l'ordre des parties du fer ou de l'aymant, en les agitant, & mesme il peut estre si violent, qu'il change aussi la figure de leurs poles. Au reste, je ne croy pas qu'on ait encore jamais obserué aucune chose touchant l'aymant, qui soit vraye, & en laquelle l'observeur ne se soit point mépris, dont la raison ne soit comprise en ce que je viens d'expliquer, & n'en puisse facilement estre déduite.

452

184. *Quelle est l'attraction de l'ambre, du jayet, de la cire, du verre, &c.*

Mais, après avoir parlé de la vertu qu'a l'aymant pour attirer le fer, il semble à propos que je die aussi quelque chose de celle qu'ont l'ambre, le jayet, la cire, la résine, le verre, & plusieurs autres corps, pour attirer toutes sortes de petits festus. Car, encore que mon dessein ne soit pas d'expliquer icy la nature d'aucun corps particulier, sinon en tant qu'elle peut servir à confirmer la vérité de ce que j'ay

a. Propriété 33, p. 283.

b. Propriété 34, *ibid.*

écrit touchant ceux qui se trouuent le plus vniuerfellement par tout, & peuuent estre pris pour les elemens de ce monde visible ; encore aussi que je ne puisse *sçauoir assurément* pourquoy l'ambre ou le jayet a telle vertu, si je ne fais premierement plusieurs experiences qui... me decouurent interieurement quelle est leur nature : toutefois, à cause que la mesme vertu est dans le verre, duquel j'ay esté cy-dessus^a obligé de parler entre les effets du feu, si je n'expliquois point en quelle sorte cette vertu est en luy, on auroit fujet de douter des autres choses que j'en ay écrites. Veu principalement que ceux qui remarquent que presque tous les autres corps où est cette vertu sont... gras ou huileux, se persuaderoient peut-estre qu'elle consiste en

453 ce que, lors qu'on frotte ces corps | (car il est ordinairement besoin de les frotter afin qu'elle soit excitée), il y a quelques vnes des plus petites de leurs parties qui se respendent par l'air d'alentour, & qui, estant composées de plusieurs petites branches, demeurent tellement liées les vnes aux autres qu'elles retournent incontinent apres vers le corps d'où elles sont sorties, & apportent vers luy les petits festus auxquels elles se sont attachées. Ainsi qu'on voit quelquefois, en secoüant vn peu le bout d'une baguette auquel pend vne goutte de quelque liqueur fort gluante, qu'une partie de cette liqueur file en l'air & descend jusques à certaine distance, puis remonte incontinent de soy-mesme vers le reste de la goutte qui est demeuré joint à la baguette, & y apporte aussi des festus..., si elle en rencontre en son chemin. Car on ne peut imaginer rien de semblable dans le verre, au moins si sa nature est telle que je l'ay décrite... ; c'est pourquoy il est besoin que je cherche en luy vne autre cause de cette attraction.

185. *Quelle est la cause de cette attraction dans le verre.*

Or, en considerant de quelle façon j'ay dit^b qu'il se fait, on peut connoistre que les interualles qui sont entre ses parties, doiuent estre pour la plupart de figure longue, & que c'est seulement le milieu de ces interualles qui est assez large pour donner passage aux

454 parties du second element, lesquelles rendent le verre transparent ; de sorte qu'il demeure des deux costez, en chacun de ces interualles, des petites fentes si estroites..., qu'il n'y a rien que le premier element qui les puisse occuper. En suite de quoy il faut remarquer, touchant

a. Art. 124-133, p. 266-271.

b. Art. 125, p. 267.

ce premier element, dont la propriété est de prendre tous-jours la figure des lieux où il se trouve, que, pendant qu'il coule par ces petites fentes, *les moins agitées de ses parties s'attachent les vnes aux autres & composent comme des bandelettes qui sont fort minces, mais qui ont un peu de largeur & beaucoup plus de longueur, & qui vont & viennent... en tournoyant de tous costez entre les parties du verre..., sans jamais guere s'en éloigner, à cause que les passages qu'elles trouvent dans l'air ou les autres corps qui l'environnent, ne sont pas si ajustez à leur mesure, ny si propres à les recevoir.* Car, encore que le premier element soit tres fluide, il a neantmoins en soy des parties qui sont moins agitées que le reste de sa matiere, ainsi qu'il a esté expliqué aux articles 87 & 88 de la troisième partie^a, & il est raisonnable de croire que, pendant que ce qu'il y a de plus fluide en sa matiere passe continuellement de l'air dans le verre & du verre dans l'air, *les moins fluides de ses parties qui se trouvent dans le verre..., y demeurent dans les fentes auxquelles ne* 455 *respondent pas les pores de l'air, & que là, se joignant les vnes aux autres, elles composent ces bandelettes, lesquelles acquièrent par ce moyen, en peu de temps, des figures si fermes, qu'elles ne peuvent pas aisément estre changées.* Ce qui est cause que, lors qu'on frotte le verre assez fort, en sorte qu'il s'échauffe quelque peu, ces bandelettes qui sont chassées hors de ses pores par cette agitation, sont contraintes d'aller vers l'air & les autres corps d'alentour, où ne trouvant pas des pores si propres à les recevoir, elles retournent aussitost dans le verre, & y amènent avec soy les festus ou autres petits corps, dans les pores desquels elles se trouvent engagées.

186. *Que la mesme cause semble aussi avoir lieu en toutes les autres attractions.*

Et ce qui est dit icy du verre, se doit aussi entendre de tous, ou du moins de la plus part des autres corps en qui est cette attraction : à sçavoir, qu'il y a quelques intervalles entre leurs parties, qui estant trop estroits pour le second element, ne peuvent recevoir que le premier, & qui, estant plus grands que ne sont dans l'air ceux où le seul premier element peut passer, retiennent en soy les parties de ce premier element qui sont les moins agitées, & qui, se joignant les vnes aux autres, y composent des bandelettes qui ont veritablement diuerses figures, selon la diuersité des pores par où elles passent,

456 mais qui contiennent en cela, qu'elles sont longues, *plattes*, *pliantes*, & qu'elles coulent çà & là... entre | les parties de ces corps. Car, d'autant que les intervalles... *par où elles passent*, sont si estroits que... le second element n'y peut entrer, ils ne pourroient estre plus grands que sont dans l'air ceux où le mesme second element n'entre point, s'ils ne s'estendoient *plus qu'eux* en longueur, *estant* ainsi que des petites fentes *qui rendent ces bandelettes larges & minces*. Et ces intervalles doivent estre plus grands que ceux de l'air, afin que les parties les moins agitées du premier element s'arrestent en eux, pendant qu'il sort continuellement autant du mesme premier element par quelques autres pores de ces corps, qu'il y en vient des pores de l'air. C'est pourquoy, encore que je ne nie pas que l'autre cause d'attraction que j'ay tantost expliquée^a, ne puisse auoir lieu en quelques corps, toutefois, pource qu'elle ne semble pas assez generale pour conuenir à tant de diuers corps comme cette derniere, & que neantmoins il y en a fort grand nombre en qui cette propriété de *leuer des festus* se remarque, je croy que nous deuons penser qu'elle est en eux, ou du moins en la plus-part, semblable à celle qui est dans le verre.

187. *Qu'à l'exemple des choses qui ont esté expliquées, on peut rendre raison de tous les plus admirables effets qui sont sur la terre.*

457 Au reste, je desire icy qu'on prenne garde que ces *bandelettes*, ou autres petites parties longues & remuantes, qui se forment ainsi de la matiere du premier element dans les intervalles | des corps terrestres, y peuuent estre la cause, non seulement des diuerses attractions telles que sont celles de l'aymant & de l'ambre, mais aussi d'une infinité d'autres effets tres-admirables. Car celles qui se forment en chaque corps ont quelque chose de particulier en leur figure, qui les rend differentes de toutes celles qui se forment dans les autres corps. Et d'autant qu'elles se meuuent sans cesse fort vite, suiuant la nature du premier element duquel elles sont des parties, il se peut faire que des circonstances tres-peu remarquables les determinent quelquefois à tourner çà & là dans le corps où elles sont, sans s'en écarter; & quelquefois, au contraire, à passer en fort peu de temps jusques à des lieux fort éloignez, *sans qu'aucun corps qu'elles rencontrent en leur chemin les puisse arrester ou des-tourner*, & que, rencontrant là vne matiere disposée à recevoir leur

a. Art. 184, fin, p. 306.

action, elles y produisent des effets *entierement rares & merueilleux* : comme peuuent estre de faire saigner les playes du mort, lors que le meurtrier s'en approche; d'émouuoir l'imagination de ceux qui dorment, ou mesme aussi de ceux qui sont éueillez, & leur donner des pensées qui les auertissent des choses qui arriuent loin d'eux, en leur faisant ressentir les grandes afflictions ou les grandes joyes d'un intime amy, les mauuais desseins | d'un assassin, & choses semblables^a. Et 458
 enfin, quiconque voudra considerer combien les proprietiez de l'aymant & du feu sont admirables, & différentes de toutes celles qu'on obserue communement dans les autres corps; combien est grande la flame que peut exciter en fort peu de temps vne seule estincelle de feu, quand elle tombe en vne grande quantité de poudre, & combien elle peut auoir de force; jusques à quelle extreme distance les estoiles fixes estendent leur lumiere... en un instant; & quels sont tous les autres effets, dont je croy auoir icy donné des raisons assez claires, sans les déduire d'aucuns autres principes que de ceux qui sont generalement receus & connus de tout le monde, à sçauoir, de la grandeur, figure, situation & mouuement des diuerfes parties de la matiere : il me semble qu'il aura sujet de se persuader qu'on ne remarque aucunes qualitez... qui soient si ocultes, ny aucuns effets de Simpatie ou Antipathie si merueilleux & si estranges^b, ny enfin aucune autre chose si rare en la nature (pourueu qu'elle ne procede que des causes purement materielles & destituées de pensée... ou de libre arbitre), que la raison n'en puisse estre donnée par le moyen de ces mesmes principes. Ce qui me fait icy conclure que tous les autres principes qui ont jamais esté adjoustez à ceux-cy, sans 459
 qu'on ait eu aucune autre | raison pour les adjouster, sinon qu'on n'a pas creu que, sans eux, quelques effets naturels pussent estre expliquez, sont entierement superflus.

188. Quelles choses doiuent encore estre expliquées, afin que ce traité soit complet.

Je finirois icy cette quatrième partie des Principes de la Philosophie, si je l'accompagnois de deux autres, l'une touchant la nature... des animaux & des plantes, l'autre touchant celle de l'homme^c, ainsi que je m'estois proposé lors que j'ay commencé ce traité. Mais, pource que je n'ay pas encore assez de connoissance de plusieurs choses

a. Cf. *Correspondance*, t. V, lettre 582, p. 462-463.

b. *Ibid.*, t. V, p. 389.

c. *Ibid.*, t. V, p. 389.

que j'auois enuie de mettre aux deux dernieres parties, & que, par faute d'*experiences* ou de loisir, je n'auray peut estre jamais le moyen de les acheuer; afin que celles-cy... ne *laissent pas d'estre completes*, & qu'il n'y manque rien de ce que j'auois creu y deuoir mettre, si je ne me fusse point reserué à l'expliquer dans les suiuanes, j'ajouteray icy quelque chose touchant les objets de nos sens. Car jusques icy j'ay décrit cette Terre, & *generalement* tout le monde visible, comme si c'estoit seulement vne machine en laquelle il n'y eust rien du tout à considerer que les figures & les mouuemens *de ses parties*; & toutefois *il est certain* que nos sens nous y font paroistre *plusieurs* autres choses, à sçauoir des couleurs, des odeurs, des sons, & toutes les autres qualitez sensibles, desquelles si je ne parlois point, on pourroit penser que j'auois obmis l'explication de la pluspart des choses qui sont en la nature^a.

189. *Ce que c'est que le sens, & en quelle façon nous sentons.*

C'est pourquoy il est icy besoin que nous remarquions qu'encore que nostre ame soit *unie* à tout le corps, elle *exerce* neantmoins *ses principales fonctions* dans le cerueau, & que c'est là non seulement qu'elle entend & qu'elle imagine, mais aussi qu'elle sent; & ce par l'entremise des nerfs, qui sont estendus, comme des filets *tres-deliés*, depuis le cerueau jusques à *toutes les parties* des autres membres, ausquelles ils sont tellement attachez, qu'on n'en sçauroit presque toucher aucune qu'on ne face mouuoir les extremités de quelque nerf..., & que ce mouuement ne passe, *par le moyen de ce nerf*, jusques au cerueau où est le *siège du sens commun*, ainsi que j'ay assez amplement expliqué au quatrième discours de la Dioptrique^b; & que les mouuemens qui passent ainsi, *par l'entremise des nerfs*, jusques à l'endroit du cerueau auquel nostre ame... est estroitement iointe & *unie*^c, luy font auoir diuerses *pensées*, à raison des diuersitez qui sont en eux; & enfin, que ce sont ces diuerses... pensées de nostre ame, qui viennent immediatement des mouuemens *qui sont excitez par l'entremise des nerfs dans le cerueau*, que nous appellons *proprement* nos sentimens, ou bien les perceptions de nos sens.

a. *Correspondance*, t. V, p. 291, l. 27, à p. 292, l. 13.

b. Voir t. VI de cette édition, p. 109.

c. *Correspondance*, t. V, p. 313, l. 15, et p. 347, l. 7.

| 190. Combien il y a de diuers sens, & quels sont les interieurs,
c'est à dire les appetits naturels & les passions.

481

Il est besoin aussi de considerer que toutes les varietez de ces sentimens dependent, premierement, de ce que nous auons plusieurs nerfs, puis aussi, de ce qu'il y a diuers mouuemens en chaque nerf; mais que, neantmoins, nous n'auons pas autant de sens differens... que nous auons de nerfs. Et je n'en distingue principalement que sept..., deux desquels peuuent estre nommez interieurs, & les cinq autres exterieurs. Le premier sens que je nomme interieur, comprend la faim, la soif, & tous les autres appetits naturels; & il est excité en l'ame par les mouuemens des nerfs de l'estomac..., du gosier, & de toutes les autres parties qui seruent aux fonctions naturelles, pour lesquelles on a de tels appetits. Le second comprend la joye, la tristesse, l'amour, la colere, & toutes les autres passions; & il depend principalement d'un petit nerf... qui va vers le cœur..., puis aussi de ceux du diaphragme & des autres parties interieures. Car, par exemple, lors qu'il arriue que nostre sang est fort pur & bien temperé, en sorte qu'il se dilate dans le cœur plus aisément & plus fort que de coustume, cela fait tendre les petits nerfs qui sont aux entrées de ses concauitéz, & les meut d'une certaine façon qui respond jusques au cerueau & y excite nostre ame à sentir naturellement de la joye. Et toutefois & quantes que ces mesmes | nerfs sont meus en la mesme façon, bien que ce soit pour d'autres causes, ils excitent en nostre ame ce mesme sentiment de joye. Ainsi, lors que nous pensons jouir de quelque bien, l'imagination de cette jouissance ne contient pas en soy le sentiment de la joye, mais elle fait que les esprits animaux passent du cerueau dans les muscles auxquels ces nerfs sont inferez; & faisant par ce moyen que les entrées du cœur se dilatent, elle fait aussi que ces nerfs se meuuent en la façon qui est instituée de la nature pour donner le sentiment de la joye. Ainsi, lors qu'on nous dit quelque nouuelle, l'ame juge premierement si elle est bonne ou mauuaise; & la trouuant bonne, elle s'en réjouit en elle-mesme, d'une joye qui est purement intellectuelle, & tellement independante des émotions du corps, que les Stoïques n'ont pû la dénier à leur Sage, bien qu'ils ayent voulu qu'il fust exempt de toute passion. Mais si tost que cette joye spirituelle vient de l'entendement en l'imagination, elle fait que les esprits coulent du cerueau vers les muscles qui sont autour du cœur, & là excitent le mouuement des nerfs, par lequel est excité vn autre mouuement dans le cerueau, qui

482

463 donne à l'ame le sentiment ou la passion de la joye... Tout de mesme, lors que le sang est si grossier qu'il ne coule & ne se dilate qu'à peine dans... le cœur, il | excite dans les mesmes nerfs vn mouuement tout autre que le precedent, & qui... *est institué de la nature pour donner à l'ame le sentiment de la tristesse*, bien que *souuent* elle ne sçache pas elle-mesme ce que c'est qui fait qu'elle s'attriste; & *toutes les autres causes qui meuuent ces nerfs en mesme façon*, donnent aussi à l'ame le mesme sentiment. Mais les autres mouuemens des mesmes nerfs luy font sentir d'autres passions, à sçauoir celles de l'amour, de la haine, de la crainte, de la colere &c., en tant que ce sont des *sentimens ou passions de l'ame*; c'est à dire en tant que ce sont des pensées confuses que l'ame n'a pas de soy seule, mais de ce qu'estant estroitement vnies au corps, elle reçoit l'impression *des mouuemens qui se font* en luy : car il y a vne grande difference entre ces passions & les connoissances ou pensées distinctes que nous auons de ce qui doit estre *aymé, ou haï, ou craint &c.*, bien que *souuent elles se trouuent ensemble*. Les appetits naturels, comme la faim, la soif, & *tous les autres*, sont aussi des sentimens excitez en l'ame par le moyen des nerfs de l'estomac, du gosier, & *des autres parties*, & sont entiere-ment differens de *l'appetit ou de la volonté* qu'on a de manger, de boire, & *d'auoir tout ce que nous pensons estre propre à la conserua-*
 464 *tion de nostre corps*; mais à cause que cét appetit ou | volonté les accompagne presque tous-jours, on les a nommez des appetits.

191. *Des sens extérieurs ; & en premier lieu, de l'attouchement.*

Pour ce qui est des sens extérieurs, tout le monde a coustume d'en conter cinq, à cause qu'il y a autant de diuers genres d'objets qui meuuent les nerfs..., & que les impressions qui viennent *de ces objets* excitent en l'ame cinq diuers genres de pensées confuses. *Le premier est l'attouchement, qui a pour objet tous les corps qui peuuent mouuoir quelque partie de la chair ou de la peau de nostre corps, & pour organe tous les nerfs qui, se trouuans en cette partie de nostre corps, participent à son mouuement.* Ainsi les diuers corps qui touchent nostre peau meuuent les nerfs qui se terminent en elle, d'une façon par leur dureté, < d'une autre par leur pesanteur >, d'une autre par leur chaleur, d'une autre par leur humidité, &c.; & ces nerfs excitent autant de diuers sentimens en l'ame qu'il y a de diuerses façons dont ils sont meus, ou dont leur mouuement ordinaire est empesché : à raison de quoy on a aussi attribué autant de *diuerses qualitez* ... à ces corps; & on a donné à ces qualitez les

noms de dureté, pesanteur, chaleur, humidité, & semblables, qui ne signifient rien autre chose, sinon qu'il y a en ces corps ce qui est requis pour faire que nos nerfs excitent en nostre ame les sentimens de la dureté, pesanteur, chaleur, &c. Outre cela, lors | que ces nerfs sont meus vn peu plus fort que de coustume, & toutefois en telle sorte que nostre corps n'en est aucunement endommagé, cela fait que l'ame sent le chatouillement qui est aussi en elle une pensée confuse; & cette pensée lui est naturellement agreable, d'autant qu'elle luy rend tesmoignage de la force du corps avec lequel elle est jointe, en ce qu'il peut souffrir l'action qui cause ce chatouillement sans estre offensé. Mais, si cette mesme action a tant soit peu plus de force, en sorte qu'elle offense nostre corps en quelque façon, cela donne à nostre ame le sentiment de la douleur. Et ainsi on voit pourquoy la volupté du corps & la douleur sont en l'ame des sentimens entierement contraires, nonobstant que souuent l'un suiue de l'autre, & que leurs causes soient presque semblables.

465

192. Du goust.

Le sens qui est le plus grossier, apres l'attouchement, est le goust, lequel a pour organe les nerfs de la langue & des autres parties qui luy sont voisines, & pour objet les petites parties des corps terrestres, lors qu'estant separées les vnes des autres, elles nagent dans la salive qui humecte le dedans de la bouche : car, selon qu'elles sont differentes en figure, en grosseur, ou en mouuement, elles agitent diuersement les extremités de ces nerfs, & par leur moyen font sentir à l'ame toutes sortes de gousts differens.

| 193. De l'odorat.

466

Le troisieme est l'odorat, qui a pour organe deux nerfs, lesquels ne semblent estre que des parties du cerueau qui s'auancent vers le nez, pource qu'ils ne sortent point hors du crane; & il a pour objet les petites parties des corps terrestres qui, estant separées les vnes des autres, voltigent par l'air, non pas toutes indifferemment, mais seulement celles qui sont assez subtiles & penetrantes pour entrer... par les pores de l'os qu'on nomme spongieux, lors qu'elles sont attirées avec l'air de la respiration, & aller mouuoir les extremités de ces nerfs : ce qu'elles font en autant de differentes façons que nous sentons de differentes odeurs.

194. De l'ouye.

Le quatrième est l'ouye, qui n'a pour objet que les diuers tremblemens... de l'air; car il y a des nerfs... au-dedans... des oreilles, tellement attachez à... trois petits os qui se soustiennent l'un l'autre, & dont le premier est appuyé contre la petite peau qui couure la concavité qu'on nomme le tambour de l'oreille, que tous les diuers tremblemens que l'air de dehors communique à cette peau sont rapportez à l'ame par ces nerfs, & luy font ouyr autant de diuers sons.

195. De la veuë.

467 *Enfin le plus subtil de tous les sens est celui de la veuë; car les nerfs optiques, qui en sont les organes, ne sont point meus par l'air, ny par les autres corps terrestres, mais seulement par les parties du second element, qui, passant par les pores de toutes les humeurs & peaux transparentes des yeux..., parviennent jusques à ces nerfs, & selon les diuerses façons qu'elles se meuvent, elles font sentir à l'ame toutes les diuersitez des couleurs & de la lumiere, comme j'ay des-jà expliqué assez au long dans la Dioptrique^a & dans les Meteores^b.*

196. Comment on prouue que l'ame ne sent qu'en tant qu'elle est dans le cerueau.

Et on peut aisément prouuer... que l'ame ne sent pas en tant qu'elle est en chaque membre du corps, mais seulement en tant qu'elle est dans le cerueau, où les nerfs, par leurs mouuemens, luy rapportent les diuerses actions des objets extérieurs qui touchent les parties du corps dans lesquelles ils sont inferez. Car, premierement, il y a plusieurs maladies qui, bien qu'elles n'offencent que le cerueau seul, ostent neantmoins l'usage de tous les sens..., comme fait aussi le sommeil, ainsi que nous expérimentons tous les jours..., & toutefois il ne change rien que dans le cerueau. De plus, encore qu'il n'y ait rien de mal disposé, ny dans le cerueau, ny dans les membres où sont les organes des sens extérieurs; si seulement le mouuement de l'un des nerfs qui s'estendent du cerueau jusques à ces membres est

a. Discours VI, t. VI, p. 130 de cette édition. — Voir aussi *Correspondance*, t. V, p. 390.

b. Discours VIII, p. 325, et Discours IX, p. 345.

empesché en quelque endroit de l'espace qui est entre-deux, cela suffit pour oster | le sentiment à la partie du corps où sont les extremitez de ce nerf. Et, outre cela, nous sentons quelquefois de la douleur, 468 comme si elle estoit en quelques vns de nos membres, dont la cause n'est pas en ces membres où elle se sent, mais en quelque lieu *plus proche du cerueau* par où passent les nerfs qui *en donnent à l'ame le sentiment*. Ce que je pourrois prouuer par *plusieurs* experiences; mais je me contenteray icy d'en metre vne *fort manifeste*. On auoit coustume de bander les yeux à vne jeune fille, lors que le Chirurgien la venoit penser d'un mal qu'elle auoit à la main, à cause qu'elle n'en pouuoit supporter la veüe, & la gangrène s'estant mise à son mal, on fut contraint de luy couper jusques à la moitié du bras, ce qu'on fit sans l'en auertir, pource qu'on ne la vouloit pas attrister; & on luy attacha plusieurs linges liez l'un sur l'autre en la place de ce qu'on auoit coupé, en sorte qu'elle demeura long-temps apres sans le sçauoir. Et ce qui est en cecy remarquable, elle ne laissoit pas cependant d'auoir diuerses douleurs qu'elle pensoit estre dans la main qu'elle n'auoit plus, & de se plaindre de ce qu'elle sentoit tantost en l'un de ses doigts, & tantost à l'autre. De quoy on ne sçauroit donner d'autre raiion, sinon que les nerfs... de sa main, 469 qui finissoient alors vers le coude, y estoient meus | en la mesme façon qu'ils auroient deu estre auparauant dans les extremitez de ses doigts pour faire auoir à l'ame dans le cerueau le sentiment de semblables douleurs. Et cela montre éuidemment que la douleur de la main n'est pas sentie par l'ame en tant qu'elle est dans la main, mais en tant qu'elle est dans le cerueau^a.

197. Comment on prouue qu'elle est de telle nature que le seul mouuement de quelque corps suffit pour luy donner toute sorte de sentimens.

On peut aussi prouuer *fort aysément* que nostre ame est de telle nature que les seuls mouuemens qui se font dans le corps sont suffisans pour luy faire auoir toutes sortes de pensées, sans qu'il soit besoin qu'il y ait en eux aucune chose qui ressemble à ce qu'ils luy font conceuoir; & particulièrement, qu'ils peuuent exciter en elle ces pensées confuses qui s'appellent des sentimens... Car, premierement, nous voyons que les paroles, soit proferées de la voix, soit écrites sur du papier, luy font conceuoir toutes les choses qu'elles signifient,

a. Sic, à l'errata. Le texte imprimé d'abord : « ...par l'ame en tant qu'elle est dans le cerueau ».

& luy donnent en suite diuerſes paſſions. Sur vn meſme papier, avec la meſme plume, & la meſme ancre, en remuant tant ſoit peu le bout de la plume en certaine façon, vous tracez des lettres qui ſont *imaginer* des combats, des tempeſtes, ou des furies, à ceux qui les liſent, & qui les rendent indignez ou triſtes; au lieu que, ſi vous remuez la plume d'une autre façon preſque ſemblable, *la ſeule difference qui*
 470 *ſera en ce peu de mouuement* leur peut donner des penſées toutes contraires, de paix, de repos, de douceur, & exciter en eux des paſſions d'amour & de joye. Quelqu'un reſpondra peut-eſtre que l'eſcriture & les paroles ne repreſentent immediatement à l'ame *que la figure des lettres & leurs ſons*, en ſuite de quoy elle, qui entend *la ſignification de ces paroles*, excite en ſoy-meſme les imaginations & paſſions qui ſ'y rapportent. Mais que dira-t'on du chatouillement & de la douleur? Le ſeul mouuement dont vne eſpée coupe quelque partie de noſtre peau nous fait ſentir de la douleur, *ſans nous faire ſçauoir pour cela quel eſt le mouuement ou la figure de cette eſpée. Et il eſt certain que l'idée que nous auons de cette douleur* n'eſt pas moins differente du mouuement qui la cauſe, ou de celui de la partie de noſtre corps que l'eſpée coupe, que ſont les *idées que nous auons des couleurs, des ſons, des odeurs ou des gouſts*. C'eſt pourquoy... on peut conclure que noſtre ame eſt de telle nature que les ſeuls mouuemens de quelques corps peuuent auſſi bien exciter en elle tous ces diuers ſentimens, *que celui d'une eſpée y excite de la douleur*.

198. *Qu'il n'y a rien dans les corps qui puiſſe exciter en nous quelque ſentiment, excepté le mouuement, la figure ou ſituation, & la grandeur de leurs parties.*

Outre cela nous ne ſçaurions remarquer aucune difference entre les nerfs, qui nous face juger que les vns puiſſent apporter... au
 471 *cerueau quelque autre choſe que les autres, bien qu'ils cauſent en l'ame d'autres ſentimens*, ny auſſi qu'ils y apportent aucune choſe que les diuerſes façons dont ils ſont meus. Et l'experiance nous montre *quelquefois tres-clairement* que les ſeuls mouuemens excitent en nous non ſeulement du chatouillement & de la douleur, mais auſſi des ſons & de la lumiere. Car, ſi nous receuons quelque coup en l'œil aſſez fort, en ſorte que le *nerf optique* en ſoit eſbranlé, cela nous fait voir mille eſtincelles de feu, qui ne ſont point touſſois hors de noſtre œil; & quand nous mettons le doigt vn peu auant en noſtre oreille, nous oyons vn bourdonnement dont la cauſe ne peut eſtre attribuée qu'à l'agitation de l'air que nous y

tenons enfermé. Nous pouuons souuent aussi remarquer que la chaleur, la dureté, la pesanteur, & les autres qualitez sensibles, en tant qu'elles sont dans les *corps que nous appelons chauds, durs, pesans, &c.*, & mesme aussi les formes de ces corps qui sont purement materielles, comme... la forme du feu, & *semblables*, y sont produites par le mouuement de quelques autres corps, & qu'elles produisent aussi par apres d'autres mouuemens en d'autres corps. Et nous pouuons fort bien conceuoir comment le mouuement d'un corps peut estre *causé par celui d'un autre*, & diuersifié par la grandeur, la figure, & la situation de ses parties, mais nous ne sçaurions entendre en aucune façon comment ces mesmes choses, à sçauoir la grandeur, la figure & le mouuement, peuuent produire des *natures* entierement differentes des leurs, telles que sont celles des qualitez reelles & des formes substantielles, que *la plus part des Philosophes* ont supposées estre dans les corps; ny aussi comment ces formes ou qualitez, estant dans vn corps, peuuent auoir la force d'en mouuoir d'autres. Or puis que... nous sçauons que nostre ame est de telle nature que les diuers mouuemens de quelque corps suffisent pour luy faire auoir tous les diuers sentimens qu'elle a, & que nous voyons bien par experience que plusieurs de ses sentimens sont veritablement causez par de tels mouuemens, mais que nous n'apperceuons point qu'aucune autre chose que ces mouuemens passe jamais par les organes des sens... jusques au cerueau, nous auons sujet de conclure que nous n'apperceuons point aussi en aucune façon que tout ce qui est dans les objets..., que nous appelons leur lumiere, leurs couleurs, leurs odeurs, leurs gousts, leurs sons, leur chaleur ou froideur, & leurs autres qualitez qui se sentent par l'attouchement, & aussi ce que nous appellons leurs formes substantielles, soit en eux autre chose que les diuerses *figures, situations, grandeurs* | & *mouuemens de leurs parties*, qui sont tellement disposées qu'elles peuuent mouuoir nos nerfs en toutes les diuerses façons qui sont requises pour exciter en nostre ame tous les diuers sentimens qu'ils y excitent.

472

473

199. Qu'il n'y a aucun phainomene en la nature qui ne soit compris en ce qui a esté expliqué en ce traité.

Et ainsi je puis demonstrier, par vn denombrement tres-facile, qu'il n'y a aucun phainomene en la nature dont l'explication ait esté obmise en ce traité. Car il n'y a rien qu'on puisse mettre au nombre de ces phainomenes, sinon ce que nous pouuons apperceuoir par

l'entremise des sens ; mais, excepté le mouuement, la grandeur, la figure ou situation des parties de chaque corps, qui sont des choses que j'ay icy expliquées le plus exactement qu'il m'a esté possible, nous n'apperceuons rien hors de nous, par le moyen de nos sens, que la lumiere, les couleurs, les odeurs, les gousts, les sons, & les qualitez de l'attouchement : de toutes lesquelles je viens de prouuer que nous n'apperceuons point aussi qu'elles soient rien hors de nostre pensée, sinon les mouuemens, les grandeurs ou les figures de quelques corps. Si bien que j'ay prouué qu'il n'y a rien en tout ce monde visible, en tant qu'il est seulement visible ou sensible, sinon les choses que j'y ay expliquées.

200: Que ce traitté ne contient aussi aucuns principes qui n'ayent esté receus de tout temps de tout le monde, en sorte que cette philosophie n'est pas nouvelle, mais la plus ancienne & la plus commune qui puisse estre.

474 Mais je desire aussi qu'on remarque que, bien que j'aye icy tasché de rendre raison de... toutes | les choses materielles, je ne m'y suis neantmoins seruy d'aucun principe qui n'ait esté reçu & approuué par Aristote & par tous les autres Philosophes qui ont jamais esté au monde ; en sorte que cette Philosophie n'est point nouvelle, mais la plus ancienne & la plus vulgaire qui puisse estre. Car je n'ay rien du tout considéré que la figure, le mouuement & la grandeur de chaque corps, ny examiné aucune autre chose que ce que les loix des mechaniques, dont la verité peut estre prouuée par vne infinité d'experiences..., enseignent deuoir suiure de ce que des corps qui ont diuerfes grandeurs, ou figures, ou mouuemens, se rencontrent ensemble. Mais personne n'a jamais douté qu'il n'y eust des corps dans le monde qui ont diuerfes grandeurs & figures, & se meuuent diuersement, selon les diuerfes façons qu'ils se rencontrent, & mesme qui quelquefois se diuisent..., au moyen de quoy ils changent de figure & de grandeur. Nous experimentons la verité de cela tous les jours, non par le moyen d'un seul sens, mais par le moyen de plusieurs, à sçauoir de l'attouchement, de la veüe & de l'ouye ; nostre imagination en reçoit des idées tres distinctes, & nostre entendement le conçoit tres-clairement. Ce qui ne se peut dire d'aucune des autres choses qui tombent sous nos sens, comme
475 sont les | couleurs, les odeurs, les sons & semblables : car chacune de ces choses ne touche qu'un seul de nos sens, & n'imprime en nostre imagination qu'une idée de soy qui est fort confuse, & enfin ne fait point connoistre à nostre entendement ce qu'elle est.

201. *Qu'il est certain que les corps sensibles sont composez de parties insensibles.*

On dira peut-estre que je considere plusieurs parties en chaque corps qui *sont si petites qu'elles* ne peuuent estre senties ; & je sçay bien que cela ne fera pas approuué par ceux qui prennent leurs sens pour la mesure des choses qui se peuuent connoistre. Mais *c'est, ce me semble, faire grand tort au raisonnement humain, de ne vouloir pas qu'il aille plus loin que les yeux* ; & il n'y a personne qui puisse douter qu'il n'y ait des corps qui sont si petits, qu'ils ne peuuent estre apperceus par aucun de nos sens, pourueu seulement qu'il considere quels sont les corps qui sont adjoustez à chaque fois aux choses qui s'augmentent *continuellement* peu à peu, & quels sont ceux qui sont ostez des choses qui diminuent *en mesme façon*. On voit tous les jours croistre *les plantes*, & il est impossible de conceuoir comment elles deuiennent plus grandes qu'elles n'ont esté, si on ne conçoit que quelque corps est adjousté au leur : mais qui est-ce qui a jamais pû remarquer, par l'entremise des sens, quels sont les petits corps qui sont adjoustez | en chaque moment à chaque partie d'une plante qui croist ? Pour le moins, *entre les Philosophes*, ceux qui auoient que les parties de la quantité sont diuisibles à l'infiny, doiuent auoier qu'en se diuisant elles peuuent deuenir si petites qu'elles ne seront aucunement sensibles. Et la raison qui nous empesche de pouuoir sentir les corps qui sont fort petits est évidente : car elle consiste en ce que tous les objets que nous sentons doiuent mouuoir *quelques-unes des parties de nostre corps qui seruent d'organes aux sens, c'est à dire quelques petits filets de nos nerfs*, & que, chacun de ces petits filets ayant quelque grosseur..., les corps qui sont beaucoup plus petits qu'eux n'ont point la force de les mouuoir. Ainsi, *estant assurez que chacun des corps que nous sentons est composé de plusieurs autres corps si petits que nous ne les sçaurions apperceuoir*, il n'y a, ce me semble, personne, pourueu qu'il vueille vser de raison, qui ne doie auoier que c'est beaucoup mieux philosopher, de juger de ce qui arriue en ces petits corps, que leur seule petitesse nous empesche de pouuoir sentir, par l'exemple de ce que nous voyons arriuer en ceux... que nous sentons, & de rendre raison, par ce moyen, de tout ce qui est en la nature, ainsi que j'ay tasché de faire en ce traitté, que, pour rendre raison des mesmes | choses, en inuenter je ne sçay quelles autres qui n'ont aucun rapport avec celles que nous sentons, *comme sont la matiere premiere, les formes*

476

477

substantielles, & tout ce grand attirail de qualitez que plusieurs ont coustume de supposer, chacune desquelles peut plus difficilement estre connue que toutes les choses qu'on pretend expliquer par leur moyen.

202. *Que ces principes ne s'accordent point mieux avec ceux de Democrite qu'avec ceux d'Aristote ou des autres.*

478 *Peut-estre aussi que quelqu'un dira, que Democrite a des-jà cy-deuant imaginé des petits corps qui auoient diuerses figures, grandeurs & mouuemens, par le diuers meslange deſquels tous les corps sensibles estoient composez, & que neantmoins sa Philosophie est communement reſtée. A quoy je répons qu'elle n'a jamais esté reſtée de personne, pource qu'il faisoit conſiderer des corps plus petits que ceux qui ſont apperceus de nos ſens, & qu'il leur attribuoit diuerses grandeurs, figures & mouuemens; pour ce qu'il n'y a personne qui puiſſe douter qu'il n'y en ait veritablement de tels, ainſi qu'il a des-jà esté prouué. Mais elle a esté reſtée, premierement, à cause qu'elle ſuppoſoit que ces petits corps estoient indiuiſibles : ce que je rejette auſſi entierement. Puis, à cause qu'il imaginoit du vuide entre-deux, & je demonſtre qu'il eſt impoſſible qu'il y en ait; puis auſſi, à cause qu'il leur attribuoit de la peſanteur, & moy je nie qu'il y en ait en aucun corps, en tant qu'il eſt conſideré ſeul, pource que c'eſt vne qualité qui depend du *mutuel rapport* que pluſieurs corps ont les vns aux autres; puis, enfin, *on a eu ſujet de la rejeter*, à cause qu'il n'expliquoit point en particulier comment toutes choses auoient esté formées par le ſeul rencontre de ces petits corps, ou bien, s'il l'expliquoit de quelques vnes, les raiſons qu'il en donnoit ne dependoient pas tellement les vnes des autres que cela fit voir que toute la nature pouuoit eſtre expliquée en meſme façon (au moins on ne peut le conſeoir de ce qui nous a esté laiſſé par écrit de ſes opinions). Mais je laiſſe à juger aux lecteurs ſi les raiſons que j'ay miſes en ce traité ſe ſuiuent aſſez, & ſi on en peut déduire aſſez de choses. Et pource que la conſideration des figures, des grandeurs et des mouuemens a eſté receu par Aristote & par tous les autres, auſſi bien que par Democrite, & que je rejette tout ce que ce dernier a ſuppoſé outre cela, ainſi que je rejete generalement tout ce qui a eſté ſuppoſé par les autres, il eſt évident que cette façon de philoſopher n'a pas plus d'affinité avec celle de Democrite qu'avec toutes les autres ſectes particulieres.*

203. *Comment on peut parvenir à la connoissance des figures, grandeurs & mouuemens des corps insensibles.*

Quelqu'un d'erechef pourra demander d'où j'ay appris quelles
 sont les figures, grandeurs | & mouuemens des petites parties... 479
 de chaque corps, plusieurs desquelles j'ay icy déterminées tout
 de mesme que si je les auois veuës, bien qu'il soit certain que je
 n'ay pû les apercevoir par l'ayde des sens, puis que j'aduouë qu'elles
 sont insensibles. A quoy je répons que j'ay, premierement, considéré
 en general toutes les notions claires & distinctes qui peuuent estre...
 en nostre entendement touchant les choses materielles, & que, n'en
 ayant point trouué d'autres sinon cellès que nous auons des figures,
 des grandeurs & des mouuemens, & des regles suiuant lesquelles ces
 trois choses peuuent estre diuersifiées l'une par l'autre, lesquelles regles
 sont les principes de la Geometrie & des Mechaniques, j'ay jugé qu'il
 falloit necessairement que toute la connoissance que les hommes peuuent
 auoir de la nature fust tirée de cela seul ; pource que toutes les autres
 notions que nous auons des choses sensibles, estant confuses & obscures,
 ne peuuent seruir à nous donner la connoissance d'aucune chose hors
 de nous, mais plustost la peuuent empescher. En suite de quoi, j'ay exa-
 miné toutes les principales differences qui se peuuent trouuer entre
 les figures, grandeurs & mouuemens de diuers corps que leur seule
 petitesse rend insensibles, & quels effets sensibles peuuent estre pro-
 duits par les diuerses façons dont ils se meslent ensemble. Et par 480
 apres, lors que j'ay rencontré de semblables effets dans les corps
 que nos sens aperçoient, j'ay pensé qu'ils auoient pû estre ainsi pro-
 duits. Puis j'ay creu qu'ils l'auoient infailliblement esté, lors qu'il
 m'a semblé estre impossible de trouuer en toute l'estendue de la nature
 aucune autre cause capable de les produire. A quoy l'exemple de
 plusieurs corps, composez par l'artifice des hommes, m'a beaucoup
 seruy : car je ne reconnois aucune difference entre les machines que
 font les artisans & les diuers corps que la nature seule compose, sinon
 que les effets des machines ne dependent que de l'agencement de
 certains tuyaux, ou ressorts, ou autres instrumens, qui, deuant auoir
 quelque proportion avec les mains de ceux qui les font, sont tou-
 jours si grands que leurs figures & mouuemens se peuuent voir,
 au lieu que les tuyaux ou ressorts qui causent les effets des corps
 naturels sont ordinairement trop petits pour estre apperceus de
 nos sens. Et il est certain que toutes les regles des Mechaniques
 appartiennent à la Physique..., en sorte que toutes les choses qui sont

181 artificielles, sont avec cela naturelles. Car, par exemple, lors qu'une montre marque les heures par le moyen des roues dont elle est faite, cela ne lui est pas moins naturel qu'il est à un arbre... de produire ses fruits. C'est pourquoy, en mesme façon qu'un horlogier..., en voyant une montre qu'il n'a point faite, peut ordinairement juger, de quelques vnes de ses parties qu'il regarde, quelles^a sont toutes les autres qu'il ne voit pas : ainsi, en considerant les effets & les parties sensibles des corps naturels, j'ay tasché de connoistre quelles^a doivent estre celles de leurs parties qui sont insensibles.

204. Que, touchant les choses que nos sens n'aperçoient point, il suffit d'expliquer comment elles peuvent estre ; & que c'est tout ce qu'Aristote a tasché de faire.

482 On repliquera encore à cecy que, bien que j'aye peut-estre imaginé des causes qui pourroient produire des effets semblables à ceux que nous voyons, nous ne devons pas pour cela conclure que ceux que nous voyons sont produits par elles. Pource que, comme un horlogier industrieux peut faire deux montres qui marquent les heures en mesme façon, & entre lesquelles il n'y ait aucune difference en ce qui paroist à l'exterieur, qui n'ayent toutefois... rien de semblable en la composition de leurs roues : ainsi il est certain que Dieu a une infinité de diuers moyens, par chacun desquels il peut auoir fait que toutes les choses de ce monde paroissent telles que maintenant elles paroissent, sans qu'il soit possible à l'esprit humain de connoistre lequel de tous ces moyens il a voulu employer à les faire. Ce que je ne fais aucune difficulté d'accorder. Et je croiray auoir assez fait, si les causes que j'ay expliquées sont telles que tous les effets qu'elles peuvent produire se trouuent semblables à ceux que nous voyons dans le monde, sans m'enquerir si c'est par elles ou par d'autres qu'ils sont produits. Mesme je croy qu'il est aussi utile pour la vie, de connoistre des causes ainsi imaginées, que si on auoit la connoissance des vraies : car la Medecine, les Mechaniques, & generalement tous les arts à quoy la connoissance de la Physique peut seruir, n'ont pour fin que d'appliquer tellement quelques corps sensibles les uns aux autres, que, par la suite des causes naturelles, quelques effets sensibles soient produits ; ce que nous ferons tout aussi bien, en considerant la suite de quelques causes ainsi imaginées, bien que fausses, que si elle estoient les vraies, puis que cette suite est supposée semblable, en ce qui regarde les effets

a. Texte imprimé : « qu'elles ».

sensibles. Et afin qu'on ne pense pas qu'Aristote^a ait jamais... prétendu de faire quelque chose de plus que cela^b, il dit luy-mesme, au commencement du 7. chap. du premier liure de ses Meteores, que, « pour ce qui est des choses qui ne sont pas manifestes aux » sens, il pense les demonstrier suffisamment, & autant qu'on peut » desirer avec raison, s'il fait seulement voir qu'elles peuvent estre » telles qu'il les explique ».

205. *Que neantmoins on a vne certitude morale, que toutes les choses de ce monde sont telles qu'il a esté icy demonstré qu'elles peuvent estre.*

Mais neantmoins, afin que je ne face point de | tort à la verité, 483
*en la supposant moins certaine qu'elle n'est, je distingueray icy deux sortes de certitudes. La premiere est apelée morale, c'est à dire suffisante pour regler nos mœurs, ou aussi grande que celle des choses dont nous n'auons point coustume de douter touchant la conduite de la vie, bien que nous sçachions qu'il se peut faire, absolument parlant, qu'elles soient fausses. Ainsi ceux qui n'ont jamais esté à Rome ne doutent point que ce ne soit vne ville en Italie, bien qu'il se pourroit faire que tous ceux desquels ils l'ont appris les ayent trompez. Et si quelqu'un..., pour deuiner vn chiffre écrit avec les lettres ordinaires, s'auiſe de lire vn B partout où il y aura vn A, & de lire vn C partout où il y aura vn B, & ainsi de substituer en la place de chaque lettre celle qui la suit en l'ordre de l'alphabet, & que, le lisant en cette façon, il y trouue des paroles qui ayent du sens, il ne doutera point que ce ne soit le vray sens de ce chiffre qu'il aura ainsi trouué, bien qu'...il se pourroit faire que celui qui l'a écrit y en ait mis vn autre tout different, en donnant vne autre signification à chaque lettre : car cela peut si difficilement arriuer, principalement lors que le chiffre contient beaucoup de mots, qu'il n'est pas moralement croyable. Or, si on considere combien de diuerſes proprietez de l'aymant, du feu, | & de toutes les autres choses qui sont au monde, 484
ont esté tres-euidemment déduites d'un fort petit nombre de causes que j'ay proposées au commencement de ce traicté, encore mesme qu'on s'imagineroit que je les ay supposées^c par hazard, & sans que la raison me les ait persuadées, on ne laissera pas d'auoir pour le moins autant de raison de juger qu'elles sont les vrayes causes de tout ce que j'en ay déduit, qu'on en a de croire qu'on a trouué le*

a. Cf. *Correspondance de Descartes*, t. V, p. 550, l. 4.

b. « De plus que cela », corrigé à l'*errata*. Texte imprimé : « de cela ».

c. « Supposées », corrigé à l'*errata*. Texte imprimé : « supposez ».

vray sens d'un chiffre, lors qu'on le voit suivre de la signification qu'on a donnée par conjecture à chaque lettre. Car le nombre des lettres de l'alphabet est beaucoup plus grand que celui des premières causes que j'ay supposées, & on n'a pas coutume de mettre tant de mots, ny mesme tant de lettres, dans un chiffre, que j'ay déduit de diuers effets de ces causes^a.

206. Et mesme qu'on en a une certitude plus que morale.

L'autre sorte de certitude est lors que nous pensons qu'il n'est aucunement possible que la chose soit autre que nous la jugeons... Et elle est fondée sur un principe de Metaphysique tres-assuré, qui est que, Dieu estant souverainement bon & la source de toute vérité, puisque c'est luy qui nous a créés, il est certain que la puissance ou faculté qu'il nous a donnée pour distinguer le vrai d'avec le faux, ne se trompe point, lors que nous en usons bien & qu'elle nous | montre
 485 *evidemment qu'une chose est vraie*. Ainsi cette certitude s'étend à tout ce qui est démontré dans la Mathématique; car nous voyons clairement qu'il est impossible que deux & trois joints ensemble fassent plus ou moins que cinq, ou qu'un carré n'ait que trois costez, & choses semblables. Elle s'étend aussi à la connoissance que nous avons qu'il y a des corps dans le monde, pour les raisons cy-dessus expliquées au commencement de la seconde partie. Puis en suite elle s'étend à toutes les choses qui peuvent estre démontrées, touchant ces corps, par les principes de la Mathématique ou par d'autres aussi évidens & certains; au nombre desquelles il me semble que celles que j'ay écrites en ce traité doivent estre receuës, au moins les principales & plus generales. Et j'espère qu'elles le seront en effet par ceux qui les auront examinées en telle sorte, qu'ils verront clairement toute la suite des deductions que j'ay faites, & combien sont évidens tous les principes desquels je me suis seruy; principalement s'ils comprennent bien qu'il ne se peut faire que nous sentions aucun objet, sinon par le moyen de quelque mouvement local que cet objet excite en nous, & que les estoiles fixes... ne peuvent exciter ainsi aucun mouvement en nos yeux, sans... mouvoir aussi en quelque façon
 486 toute | la matiere^b qui est entre elles & nous, d'où il suit tres-évidemment que les cieux doivent estre fluides, c'est à dire composer de petites parties qui se meuvent separément les unes des autres, ou du moins

a. Voir *Correspondance*, t. V, p. 309, l. 16.

b. Texte imprimé : « nature », corrigé à l'errata.

qu'il doit y auoir en eux de telles parties. Car tout ce qu'on peut dire que j'ay supposé, & qui se trouue en l'article 46 de la troisiéme partie, peut estre reduit à cela seul que les cieux sont fluides. En sorte que ce seul point estant reconnu pour suffisamment démontré par tous les effets de la lumiere, & < par > la suite de toutes les autres choses que j'ay expliquées, je pense qu'on doit aussi reconnoître que j'ay prouué par demonstration Mathematique toutes les choses que j'ay écrites, au moins les plus generales qui concernent la fabrique du ciel & de la terre, & en la façon que je les ay écrites : car j'ay eu soin de proposer comme douteuses toutes celles que j'ay pensé l'estre.

207. Mais que je soumets toutes mes opinions au jugement des plus sages & à l'autorité de l'Eglise.

Toutefois, à cause que je ne veux pas me fier trop à moy mesme, je n'assure icy aucune chose, & je soumets toutes mes opinions au jugement des plus sages & à l'autorité de l'Eglise... Mesme je prie les Lecteurs de n'adjouster point du tout de foy à tout ce qu'ils trouueront icy écrit, mais seulement de l'examiner & n'en receuoir que ce que la force & l'euidence de la raison les pourra contraindre de croire.

a. Page 124.

FIN.

NOTE I

SUR LES RÈGLES DU CHOC DES CORPS

D'APRÈS DESCARTES

(Voir ci-avant, p. 89, note a.)

Il m'a paru utile d'indiquer ici avec précision en quoi les sept règles cartésiennes, relatives au choc des corps, diffèrent des règles théoriques de la Mécanique applicables aux mêmes cas (corps parfaitement durs, isolés de tous autres, et n'ayant d'actions réciproques qu'au moment du choc, se mouvant enfin suivant la droite qui joint leurs centres de gravité, cette droite passant d'ailleurs par les points qui viennent en contact).

Ces règles théoriques sont comprises sous une formule unique qui se déduit du théorème de la conservation du mouvement du centre de gravité (ici supposé immobile), et de celui de la conservation des forces vives, démontrés en Mécanique rationnelle pour tout système isolé.

Si l'on désigne par B et C les *masses* des deux corps désignés sous les mêmes lettres par Descartes, si l'on appelle *b* et *c* leurs vitesses respectives avant le choc, β et γ leurs vitesses après le choc (vitesses comptées positivement dans le même sens), les théorèmes précités fournissent les relations :

$$(1) \quad Bb + Cc = B\beta + C\gamma, \quad (2) \quad Bb^2 + Cc^2 = B\beta^2 + C\gamma^2,$$

et l'on en déduit les formules générales :

$$(3) \quad \beta = b - \frac{2C(b-c)}{B+C}, \quad \gamma = c + \frac{2B(b-c)}{B+C}.$$

Mais d'autant que, dans ses six premières règles, Descartes suppose les corps animés de vitesses dirigées en sens contraires (ou l'une d'elles nulle), pour faciliter les rapprochements avec son texte, nous remplacerons, pour ces six règles, *c* par $-c$, γ par $-\gamma$, et nous mettrons les formules sous la forme

$$(3') \quad \beta = b - \frac{2C(b+c)}{B+C}, \quad \gamma = c - \frac{2B(b+c)}{B+C}.$$

1^{re} Règle : II, 46 (p. 89). *Hypothèses* : $B = C, b = c$.

$$\text{On a : } \beta = -b, \quad \gamma = -b.$$

Les corps rejaillissent de part et d'autre, en conservant la même vitesse absolue. Descartes a admis la même règle.

2^{me} Règle : II, 47 (p. 90). *Hypothèses* : $B > C$, $b = c$.

$$\beta = \frac{B - 3C}{B + C} b, \quad \gamma = - \frac{3B - C}{B + C} b.$$

Le corps C rejaillit toujours avec une vitesse plus grande, en valeur absolue, que la vitesse antérieure ; le corps B peut, suivant les rapports des masses, suivre le corps C, mais avec une vitesse moindre ; ou bien s'arrêter, si $B = 3C$; ou enfin rejaillir lui-même.

Descartes admet que le corps C rejaillit toujours avec une vitesse égale, en valeur absolue, à la vitesse antérieure, et que B le suit avec la même vitesse. ($\beta = -\gamma = b$). La force vive du système reste la même ; le mouvement du centre de gravité s'accélère dans le rapport $\frac{B+C}{B-C}$.

3^{me} Règle : II, 48 (p. 90). *Hypothèses* : $B = C$, $b > c$.

$$\beta = -c, \quad \gamma = -b.$$

Les corps rejaillissent en échangeant leurs vitesses.

D'après Descartes, au contraire, C rejaillit seul, et les deux corps continuent à se mouvoir en restant joints ensemble, avec une vitesse égale à la moyenne arithmétique des valeurs absolues des vitesses antérieures.

($\beta = -\gamma = \frac{b+c}{2}$). La force vive du système diminuerait alors d'autant plus que b serait supérieur à c ; le mouvement du centre de gravité s'accélérerait dans le rapport $\frac{b+c}{b-c}$.

4^{me} Règle : II, 49 (p. 90). *Hypothèses* : $C > B$, $c = 0$.

$$\beta = - \frac{C-B}{C+B} b, \quad \gamma = - \frac{2B}{B+C} b.$$

Après le choc, les deux corps se meuvent en sens contraire. D'après Descartes, C reste en repos, et B rejaillirait en conservant sa vitesse en valeur absolue ($\beta = -b$, $c = 0$). La force vive resterait la même, le mouvement du centre de gravité changerait de sens.

5^{me} Règle : II, 50 (p. 91). *Hypothèses* : $C < B$, $c = 0$.

$$\beta = \frac{B-C}{B+C} b, \quad \gamma = - \frac{2B}{B+C} b.$$

Après le choc, les deux corps se meuvent dans le même sens, C prenant une vitesse plus grande que B. Descartes admet, au contraire, que B et C prennent une vitesse commune $\frac{B}{B+C} b$; cette fois, sa règle conserve le

mouvement du centre de gravité, mais elle diminue la force vive dans le rapport $\frac{B}{B+C}$.

6^{me} Règle : II, 51 (p. 92). *Hypothèses* : $C = B$, $c = 0$.

$$\beta = 0.$$

$$\gamma = -b.$$

Le corps B s'arrête, et le corps C prend sa vitesse. D'après Descartes, B rejaillirait en gardant les *trois quarts* de sa vitesse absolue, C se mettrait en mouvement avec *un quart* de cette même vitesse. Dans cette solution, le mouvement du centre de gravité change de sens, et la force vive du système diminue de *trois huitièmes*.

7^{me} Règle : II, 52 (p. 92). *Les deux corps se meuvent, avant le choc, dans le même sens.*

Nous reprenons, pour cette septième règle, les formules générales (3), en supposant que c y ait une valeur positive. Comme, pour que la rencontre ait lieu, il faut admettre que $b > c$, on voit qu'après le choc, la vitesse de C est augmentée, et la vitesse de B diminuée, assez en tous cas pour tomber au-dessous de celle que prend C. Cette diminution peut être assez forte pour que B s'arrête (si $\frac{b}{c} = \frac{2C}{B-C}$, ce qui exige au moins $B < 3C$). Il peut même rejaillir, si $\frac{b}{c} < \frac{2C}{B-C}$, B étant relativement encore plus faible.

Descartes distingue deux cas :

1^o B et C prennent, après le choc, une vitesse commune, si $B > C$ ou si, avec $B < C$, on a $\frac{C}{B} < \frac{b}{c}$. La vitesse commune est, d'après l'exemple qu'il donne, $\frac{Bb + Cc}{B + C}$. Le mouvement du centre de gravité est conservé; il y a perte de force vive.

2^o Si, au contraire, $\frac{b}{c} < \frac{C}{B}$, C continue son mouvement avec sa vitesse antérieure, B rejaillit en conservant la sienne en valeur absolue ($\beta = -b$, $\gamma = c$). Alors la force vive reste la même; le mouvement du centre de gravité est, au contraire, diminué dans le rapport $\frac{Cc - Bb}{Cc + Bb}$.

On remarquera que, pour la limite qui sépare ces deux cas, à savoir si $\frac{b}{c} = \frac{C}{B}$, il y a indécision, les règles de Descartes aboutissant à des résultats contradictoires. Il n'a indiqué nulle part comment il aurait pallié ce *saltus naturæ*, et s'il aurait employé un compromis analogue à celui de la 6^{me} Règle, où les circonstances étaient analogues.

On remarquera aussi que Descartes n'a pas épuisé toutes les combinaisons qu'il devait envisager. Pour les vitesses dirigées en sens contraire avant le choc et inégales, il manque, en effet, deux règles correspondant aux hypothèses :

$(3)_A$	$b > c$	$B > C$
$(3)_B$	$b > c$	$B < C.$

Or, ni dans l'un ni dans l'autre de ces deux cas, on ne peut être assuré de retrouver les solutions que Descartes aurait données... (*La note s'arrête ici dans les papiers de Paul Tannery. Elle est certainement inachevée, et a été interrompue par la mort.*)

NOTE II

(Page 109, note a, fin.)

On n'a rien retrouvé, dans les papiers de Paul Tannery, qui se rapportât à la note annoncée ici. Contentons-nous de corriger au moins l'indication erronée : De Marte sub Sole viso. Il faut lire sans doute De Mercurio sub Sole viso, opuscule de Gassend, imprimé une première fois en 1631, une seconde en 1632.

TABLE DES PRINCIPES

DE LA

PHILOSOPHIE

	Pages.
AVERTISSEMENT.....	III
FRONTISPICES.....	XXI
LETTRE DE L'AUTEUR AU TRADUCTEUR.....	I
Dédicace à la Princesse Elisabeth.....	21

PREMIERE PARTIE

Des Principes de la connoissance humaine.

1. Que, pour examiner la vérité, il est besoin, vne fois en sa vie, de mettre toutes choses en doute, autant qu'il se peut..... 25
2. Qu'il est vtile aussi de considerer comme fausses toutes les choses dont on peut douter..... »
3. Que nous ne devons point vsfer de ce doute pour la conduite de nos actions.. 26
4. Pourquoi on peut douter de la vérité des choses sensibles..... »
5. Pourquoi on peut aussi douter des demonstrations de Mathématique..... »
6. Que nous auons vn libre arbitre qui fait que nous pouuons nous abstenir de croire les choses douteuses, & ainsi nous empescher d'estre trompez..... 27
7. Que nous ne sçaurions douter sans estre, & que cela est la premiere connoissance certaine qu'on peut acquerir..... »
8. Qu'on connoist aussi ensuite la distinction qui est entre l'ame & le corps..... 28
9. Ce que c'est que la pensée. »
10. Qu'il y a des notions d'elles-mesmes si claires qu'on les obscurcit en les vou-

- lant définir à la façon de l'Echole; & qu'elles ne s'acquerent point par estude, mais naissent avec nous 28
11. Comment nous pouons plus clairement connoître nostre ame que nostre corps..... 29
12. D'où vient que tout le monde ne la connoist pas en cette façon..... 30
13. En quel sens on peut dire que, si on ignore Dieu, on ne peut auoir de connoissance certaine d'aucune autre chose..... »
14. Qu'on peut demonstrier qu'il y a vn Dieu de cela seul que la necessité d'estre ou d'exister est comprise en la notion que nous auons de luy..... 31
15. Que la necessité d'estre n'est pas comprise en la notion que nous auons des autres choses, mais seulement le pouuoir d'estre... »
16. Que les prejuges empêchent que plusieurs ne connoissent clairement cette necessité d'estre qui est en Dieu..... 32
17. Que, d'autant que nous conceuons plus de perfection en vne chose, d'autant deuons-nous croire que sa cause doit aussi estre plus parfaite..... »
18. Qu'on peut derechef demonstrier par cela, qu'il y a vn Dieu..... 33
19. Qu'encore que nous ne comprenions pas tout ce qui est en Dieu, il n'y a rien toutefois que nous connoissions si clairement comme ses perfections.... 33
20. Que nous ne sommes pas la cause de nous mesmes, mais que c'est Dieu, & que par consequent il y a vn Dieu..... 34
21. Que la seule durée de nostre vie suffit pour demonstrier que Dieu est..... »
22. Qu'en connoissant qu'il y a vn Dieu, en la façon icy expliquée, on connoist aussi tous ses attributs, autant qu'ils peuuent estre connus par la seule lumière naturelle..... »
23. Que Dieu n'est point corporel, & ne connoist point par l'ayde des sens comme nous, & n'est point auteur du peché..... 35
24. Qu'apres auoir connu que Dieu est, pour passer à la connoissance des creatures, il se faut souuenir que nostre entendement est finny, & la puissance de Dieu infinie..... »
25. Et qu'il faut croire tout ce que Dieu a reuelé, encore qu'il soit au dessus de la portée de nostre esprit.... 36
26. Qu'il ne faut point tascher de comprendre l'infiny, mais seulement penser que tout ce en quoy nous ne trouuons aucunes bornes est indefiny..... »
27. Quelle difference il y a entre *indefiny* & *infiny* 37
28. Qu'il ne faut point examiner pour quelle fin Dieu a fait chaque chose, mais

- seulement par quel moyen
il a voulu qu'elle fust pro-
duite 37
29. Que Dieu n'est point la
cause de nos erreurs..... »
30. Et que par conséquent tout
cela est vray que nous con-
noissons clairement estre
vray, ce qui nous deliure
des doutes cy-dessus pro-
posez..... 38
31. Que nos erreurs, au re-
gard de Dieu, ne sont que
des negations, mais au re-
gard de nous, sont des pri-
uations ou des defaux..... »
32. Qu'il n'y a en nous que
deux sortes de pensée, à
sçavoir, la perception de
l'entendement, & l'action
de la volonté..... 39
33. Que nous ne nous trom-
pons que lors que nous
jugeons de quelque chose
qui ne nous est pas assez
connuë..... »
34. Que la volonté, aussi bien
que l'entendement, est re-
quise pour juger..... »
35. Qu'elle a plus d'estenduë
que luy, & que de là vien-
nent nos erreurs..... 40
36. Lesquelles ne peuvent estre
imputées à Dieu..... »
37. Que la principale perfe-
ction de l'homme est d'a-
voir vn libre arbitre, & que
c'est ce qui le rend digne
de louange ou de blafme. »
38. Que nos erreurs sont des
defaux de nostre façon d'a-
gir, mais non point de
nostre nature; & que les
fautes des sujets peuvent
souvent estre attribuées
aux autres maîtres, mais
non point à Dieu..... 41
39. Que la liberté de nostre
volonté se connoist sans
preuue, par la seule expe-
rience que nous en auons. »
40. Que nous sçauons aussi tres-
certainement que Dieu a
préordonné toutes choses. 42
41. Comment on peut accor-
der nostre libre arbitre
avec la préordination di-
uine..... »
42. Comment, encore que nous
ne vueillions jamais faillir,
c'est neantmoins par nostre
volonté que nous faillons. »
43. Que nous ne sçaurions fail-
lir en ne jugeant que des
choses que nous aperce-
uons clairement & distin-
ctement..... 43
44. Que nous ne sçaurions que
mal juger de ce que nous
n'aperceuons pas claire-
ment, bien que nostre ju-
gement puisse estre vray,
& que c'est souvent nostre
memoire qui nous trompe. »
45. Ce que c'est qu'une percep-
tion claire & distincte 44
46. Qu'elle peut estre claire
sans estre distincte, mais
non au contraire..... »
47. Que, pour oster les preju-
gez de nostre enfance, il
faut considerer ce qu'il y
a de clair en chacune de
nos premieres notions... »
48. Que tout ce dont nous
auons quelque notion est
consideré comme vne cho-
se ou comme vne verité :
& le denombrement des
choses..... 45

- | | | | |
|---|----|---|----|
| 49. Que les veritez ne peuuent ainsi estre denombrees, & qu'il n'en est pas besoin .. | 46 | 62. De la distinction qui se fait par la pensée | 53 |
| 50. Que toutes ces veritez peuuent estre clairement apperceuës; mais non pas de tous, à cause des prejuges. » | | 63. Comment on peut auoir des notions distinctes de l'extension & de la pensée, en tant que l'une constitue la nature du corps, & l'autre celle de l'ame | » |
| 51. Ce que c'est que la substance; & que c'est un nom qu'on ne peut attribuer à Dieu & aux creatures en mesme sens..... » | | 64. Comment on peut aussi les conceuoir distinctement en les prenant pour des modes ou attribus de ces substances..... | 54 |
| 52. Qu'il peut estre attribué à l'ame & au corps en mesme sens: & comment on connoist la substance..... | 47 | 65. Comment on conçoit aussi leurs diuerses proprietés ou attributs..... » | |
| 53. Que chaque substance a un attribut principal; & que celui de l'ame est la pensée, comme l'extension est celui du corps..... | 48 | 66. Que nous auons aussi des notions distinctes de nos sentimens, & de nos affections, & de nos appetits, bien que souuent nous nous trompons aux jugemens que nous en faisons. | 55 |
| 54. Comment nous pouons auoir des pensées distinctes de la substance qui pense, de celle qui est corporelle, & de Dieu | » | 67. Que souuent mesme nous nous trompons en jugeant que nous sentons de la douleur en quelque partie de nostre corps..... » | |
| 55. Comment nous en pouons aussi auoir de la durée, de l'ordre & du nombre..... | 49 | 68. Comment on doit distinguer en telles choses ce en quoy on peut se tromper d'avec ce qu'on conçoit clairement | 56 |
| 56. Ce que c'est que qualité, & attribut, & façon ou mode..... » | | 69. Qu'on connoist tout autrement les grandeurs, les figures, &c., que les couleurs, les douleurs, &c.... | 57 |
| 57. Qu'il y a des attributs qui appartiennent aux choses auxquelles ils sont attribuez, & d'autres qui dependent de nostre pensée.. » | | 70. Que nous pouons juger en deux façons des choses sensibles, par l'une desquelles nous tombons en erreur, & par l'autre nous l'éuitons..... » | |
| 58. Que les nombres & les vniuersaux dependent de nostre pensée | 50 | 71. Que la premiere & principale cause de nos erreurs | |
| 59. Quels sont les vniuersaux. » | | | |
| 60. Des distinctions, & premierement de celle qui est réelle..... | 51 | | |
| 61. De la distinction modale.. | 52 | | |

- | | | | |
|---|----|---|----|
| font les prejugez de nostre enfance..... | 58 | des paroles qui ne les expriment pas exactement.. | 60 |
| 72. Que la seconde est que nous ne pouuons oublier ces prejugez..... | 59 | 75. Abregé de tout ce qu'on doit obseruer pour bien philosopher..... | 61 |
| 73. La troisiéme, que nostre esprit se fatigue quand il se rend attentif à toutes les choses dont nous jugeons. | 60 | 76. Que nous deuons preferer l'autorité diuine à nos raisonnemens, & ne rien croire de ce qui n'est pas reuelé que nous ne le connoissions fort clairement. | 62 |
| 74. La quatriéme, que nous attachons nos pensées à | | | |

SECONDE PARTIE

Des Principes des choses materielles.

- | | | | |
|--|----|---|----|
| 1. Quelles raisons nous font sçauoir certainement qu'il y a des corps..... | 63 | 8. Que la grandeur ne difere de ce qui est grand, ny le nombre des choses nombrées, que par nostre pensée | 67 |
| 2. Comment nous sçauons aussi que nostre ame est jointe à vn corps..... | 64 | 9. Que la substance corporelle ne peut estre clairement conceuë sans son extension | 68 |
| 3. Que nos sens ne nous enseignent pas la nature des choses, mais seulement ce en quoy elles nous sont vtiles ou nuisibles..... | » | 10. Ce que c'est que l'espace ou le lieu interieur..... | » |
| 4. Que ce n'est pas la pesanteur, ni la durezza, ny la couleur, &c., qui constituë la nature du corps, mais l'extension seule..... | 65 | 11. En quel sens on peut dire qu'il n'est point different du corps qu'il contient... | » |
| 5. Que cette verité est obscure par les opinions dont on est préoccupé touchant la rarefaction & le vuide.. | » | 12. Et en quel sens il en est different | 69 |
| 6. Comment se fait la rarefaction..... | 66 | 13. Ce que c'est que le lieu exterieur..... | » |
| 7. Qu'elle ne peut estre intelligiblement expliquée qu'en la façon icy proposée.... | » | 14. Quelle difference il y a entre le lieu & l'espace... | 70 |
| | | 15. Comment la superficie qui enuironne vn corps peut estre prise pour son lieu exterieur..... | 71 |
| | | 16. Qu'il ne peut y auoir aucun | |

- vuide, au sens que les Philosophes prennent ce mot. 71
17. Que le mot de vuide, pris selon l'usage ordinaire, n'exclud point toute sorte de corps..... 72
18. Comment on peut corriger la fausse opinion dont on est préoccupé touchant le vuide..... »
19. Que cela confirme ce qui a esté dit de la rarefaction.. 73
20. Qu'il ne peut y auoir aucuns atomes, ou petits corps indiuisibles..... 74
21. Que l'estenduë du monde est indefinie....., »
22. Que la Terre & les Cieux ne sont faits que d'une mesme matiere, & qu'il ne peut y auoir plusieurs mondes..... 75
23. Que toutes les varietez qui sont en la matiere dependent du mouuement de ses parties..... »
24. Ce que c'est que le mouuement pris selon l'usage commun..... »
25. Ce que c'est que le mouuement proprement dit..... 76
26. Qu'il n'est pas requis plus d'action pour le mouuement que pour le repos... 77
27. Que le mouuement & le repos ne sont rien que deux diuerses façons dans le corps où ils se trouuent.. »
28. Que le mouuement en sa propre signification ne se rapporte qu'aux corps qui touchent celuy qu'on dit se mouuoir..... 78
29. Et mesme qu'il ne se rapporte qu'à ceux de ces corps que nous considérons comme en repos.... »
30. D'où vient que le mouuement qui separe deux corps qui se touchent, est plustost attribué à l'un qu'à l'autre. 79
31. Comment il peut y auoir plusieurs diuers mouuemens en vn mesme corps. 80
32. Comment le mouuement vnique proprement dit, qui est vnique en chaque corps, peut aussi estre pris pour plusieurs..... »
33. Comment en chaque mouuement il doit y auoir tout vn cercle ou anneau de corps qui se meuuent ensemble..... 81
34. Qu'il suit de là que la matiere se diuise en des parties indefinies & innombrables..... 82
35. Que nous ne deuons point douter que cette diuision ne se face, encore que nous ne la puissions comprendre 83
36. Que Dieu est la premiere cause du mouuement, & qu'il en conferue tousjours vne égale quantité en l'univers..... »
37. La premiere loy de la nature: que chaque chose demeure en l'estat qu'elle est, pendant que rien ne le change..... 84
38. Pourquoi les corps poussez de la main continuent de se mouuoir apres qu'elle les a quittez..... 85
39. La 2. loy de la nature: que tout corps qui se meut tend à continuer son mouuement en ligne droite..... »

40. La 3. : que si vn corps qui se meut en rencontre vn autre plus fort que soy, il ne perd rien de son mouuement; & s'il en rencontre vn plus foible qu'il puisse mouuoir, il en perd autant qu'il luy en donne. 86
41. La preuue de la premiere partie de cette regle..... 87
42. La preuue de la seconde partie..... »
43. En quoy consiste la force de chaque corps pour agir ou pour resister..... 88
44. Que le mouuement n'est pas contraire à vn autre mouuement, mais au repos; & la determination d'un mouuement vers vn costé, à sa determination vers vn autre..... »
45. Comment on peut determiner combien les corps qui se rencontrent changent les mouuemens les vns des autres, par les regles qui suiuent..... 89
46. La premiere..... »
47. La seconde..... 90
48. La troisieme..... »
49. La quatrieme..... »
50. La cinquieme..... 91
51. La sixieme..... 92
52. La septieme..... »
53. Que l'explication de ces regles est difficile, à cause que chaque corps est touché par plusieurs autres en mesme temps..... 93
54. En quoy consiste la nature des corps durs & des liquides..... 94
55. Qu'il n'y a rien qui joigne les parties des corps durs, sinon qu'elles sont en repos au regard l'une de l'autre. »
56. Que les parties des corps fluides ont des mouuemens qui tendent également de tous costez, & que la moindre force suffit pour mouuoir les corps durs qu'elles enuironnent..... 95
57. La preuue de l'article precedent..... 96
58. Qu'un corps ne doit pas estre estimé entierement fluide au regard d'un corps dur qu'il enuironne, quand quelques-vnes de ses parties se meuuent moins vite que ne fait ce corps dur.. 98
59. Qu'un corps dur estant poussé par vn autre ne reçoit pas de luy seul tout le mouuement qu'il acquiert, mais en emprunte aussi vne partie du corps fluide qui l'enuironne..... »
60. Qu'il ne peut toutefois auoir plus de vitesse que ce corps dur ne luy en donne..... 99
61. Qu'un corps fluide qui se meut tout entier vers quelque costé emporte necessairement avec soy tous les corps durs qu'il contient ou enuironne..... »
62. Qu'on ne peut pas dire proprement qu'un corps dur se meut, lors qu'il est ainsi emporté par vn corps fluide..... 100
63. D'où vient qu'il y a des corps si durs qu'ils ne peuuent estre diuisés par nos mains, bien qu'ils soient plus petits qu'elles. »

- | | |
|---|--|
| 64. Que je ne reçois point de principes en Physique qui ne soient aussi receus en Mathematique, afin de pouuoir prouuer par demonstration tout ce que | j'en déduiray, & que ces principes suffisent, d'autant que tous les Phainomenes de la nature peuuent estre expliquez par leur moyen..... 101 |
|---|--|

TROISIÈSME PARTIE

Du Monde visible.

- | | |
|--|--|
| 1. Qu'on ne sçauroit penser trop hautement des cœurs de Dieu..... 103 | 9. Que la lumiere du Soleil & des Estoiles fixes leur est propre..... » |
| 2. Qu'on presumerait trop de foy-mesme, si on entreprenoit de connoistre la fin que Dieu s'est proposé en creant le monde..... 104 | 10. Que celle de la Lune & des autres Planetes est empruntée du Soleil..... 107 |
| 3. En quel sens on peut dire que Dieu a créé toutes choses pour l'homme.... » | 11. Qu'en ce qui est de la lumiere la Terre est semblable aux Planetes..... » |
| 4. Des Phainomenes ou experiences, & à quoy elles peuuent icy servir..... » | 12. Que la Lune, lors qu'elle est nouuelle, est illuminée par la Terre..... » |
| 5. Quelle proportion il y a entre le Soleil. la Terre & la Lune, à raison de leurs distances & de leurs grandeurs..... 105 | 13. Que le Soleil peut estre mis au nombre des estoiles fixes, & la Terre au nombre des Planetes..... » |
| 6. Quelle distance il y a entre les autres Planetes & le Soleil..... » | 14. Que les Estoiles fixes demeurent tous-jours en mesme situation au regard l'une de l'autre, & qu'il n'en est pas de mesme des Planetes..... 108 |
| 7. Qu'on peut supposer les Estoiles fixes autant éloignées qu'on veut..... » | 15. Qu'on peut vser de diuerses hypotheses pour expliquer les Phainomenes des Planetes..... » |
| 8. Que la Terre estant veüe du Ciel ne paroistroit que comme vne Planete moindre que Iupiter ou Saturne..... 106 | 16. Qu'on ne les peut expliquer tous par celle de Ptolemée. » |
| | 17. Que celles de Copernic & de Tycho ne different point, |

- si on ne les confidere que
comme hypotheses..... 109
18. Que par celle de Tycho on
attribuë en effet plus de
mouuement à la Terre que
par celle de Copernic, bien
qu'on luy en attribuë moins
en paroles..... »
19. Que je nie le mouuement de
la Terre avec plus de soin
que Copernic, & plus de
verité que Tycho..... »
20. Qu'il faut supposer les
Estoiles fixes extremement
éloignées de Saturne..... 110
21. Que la matiere du Soleil,
ainsi que celle de la flamme,
est fort mobile, mais qu'il
n'est pas besoin pour cela
qu'il passe tout entier d'un
lieu en vn autre..... »
22. Que le Soleil n'a pas besoin
d'aliment comme la flamme. 111
23. Que toutes les estoiles ne
font point en vne super-
ficie spherique & qu'elles
font fort éloignées l'une de
l'autre »
24. Que les Cieux sont liquides. 112
25. Qu'ils transportent avec
eux tous les corps qu'ils
contiennent »
26. Que la Terre se repose en
son Ciel, mais qu'elle ne
laisse pas d'estre transpor-
tée par luy 113
27. Qu'il en est de mesme de
toutes les Planetes..... »
28. Qu'on ne peut pas propre-
ment dire que la Terre ou
les Planetes se meuuent,
bien qu'elles soient ainsi
transportées »
29. Que mesme, en parlant im-
proprement & suiuant l'v-
- sage, on ne doit point attri-
buer de mouuement à la
Terre, mais seulement aux
autres Planetes..... 114
30. Que toutes les Planetes
sont emportées autour du
Soleil par le Ciel qui les
contient..... 115
31. Comment elles sont ainsi
emportées..... 116
32. Comment se font aussi les
taches qui se voient sur la
superficie du Soleil..... »
33. Que la Terre est aussi por-
tée en rond autour de son
centre, & la Lune autour
de la Terre..... »
34. Que les mouuemens des
Cieux ne sont pas parfaite-
ment circulaires..... 117
35. Que toutes les Planetes ne
sont pas tous-jours en vn
mesme plan..... »
36. Et que chacune n'est pas
tous-jours également éloi-
gnée d'un mesme centre.. 118
37. Que tous les Phainomenes
peuvent estre expliquez par
l'hypothese icy proposée.. 119
38. Que, suiuant l'hypothese
de Tycho, on doit dire
que la Terre se meut au-
tour de son centre..... »
39. Et aussi qu'elle se meut au-
tour du Soleil..... 120
40. Encore que la Terre change
de situation au regard des
autres Planetes, cela n'est
pas sensible au regard des
Estoiles fixes, à cause de
leur extreme distance.... 121
41. Que cette distance des Es-
toiles fixes est necessaire
pour expliquer les mouue-
mens des Cometes..... »

42. Qu'on peut mettre au nombre des Phainomenes toutes les choses qu'on voit sur la Terre, mais qu'il n'est pas icy besoin de les confiderer toutes..... 122
43. Qu'il n'est pas vray-semblable que les causes desquelles on peut déduire tous les Phainomenes soient fausses..... 123
44. Que je ne veux point toutefois assurer que celles que je propose sont vrayes. »
45. Que mesme j'en supposeray icy quelques vnes que je crois fausses..... »
46. Quelles sont ces suppositions..... 124
47. Que leur fausseté n'empesche point que ce qui en sera déduit ne soit vray. 125
48. Comment toutes les parties du Ciel sont deuenues rondes..... 126
49. Qu'entre ces parties rondes il y en doit auoir d'autres plus petites pour remplir tout l'espace où elles sont. 127
50. Que ces plus petites sont aisées à diuiser..... »
51. Et qu'elles se meuuent tres-vite..... 128
52. Qu'il y a trois principaux elemens du monde visible. »
53. Qu'on peut distinguer l'vniuers en trois diuers Cieux..... 129
54. Comment le Soleil & les Estoiles ont pû se former. 130
55. Ce que c'est que la lumiere. »
56. Comment on peut dire d'une chose inanimée qu'elle tend à produire quelque effort..... 131
57. Comment vn corps peut tendre à se mouuoir en plusieurs diuerfes façons en mesme temps..... 131
58. Comment il tend à s'éloigner du centre autour duquel il se meut..... 132
59. Combien cette tension a de force..... »
60. Que toute la matiere des Cieux tend ainsi à s'éloigner de certains centres.. 133
61. Que cela est cause que les corps du Soleil & des Estoiles fixes sont ronds.. »
62. Que la matiere celeste qui les enuironne tend à s'éloigner de tous les points de leur superficie..... 134
63. Que les parties de cette matiere ne s'empeschent point en cela l'une l'autre. 135
64. Que cela suffit pour expliquer toutes les proprietéz de la lumiere, & pour faire paroistre les astres lumineux sans qu'ils y contribuent aucune chose..... 136
65. Que les Cieux sont diuisez en plusieurs tourbillons, & que les poles de quelques vns de ces tourbillons touchent les parties les plus éloignées des poles des autres..... »
66. Que les mouuemens de ces tourbillons se doiuent vn peu destourner pour n'estre pas contraires l'un à l'autre..... 137
67. Que deux tourbillons ne se peuuent toucher par leurs poles..... 138
68. Qu'ils ne peuuent estre tous de mesme grandeur. »

69. Que la matiere du premier element entre par les poles de chaque tourbillon vers son centre, & sort de là par les endroits les plus éloignez des poles..... 139
70. Qu'il n'en est pas de mesme du second element..... 140
71. Quelle est la cause de cette diuersité..... »
72. Comment se meut la matiere qui compose le corps du Soleil..... 141
73. Qu'il y a beaucoup d'inégalité en ce qui regarde la situation du Soleil au milieu du tourbillon qui l'environne..... 142
74. Qu'il y en a aussi beaucoup en ce qui regarde le mouvement de sa matiere..... 143
75. Que cela n'empesche pas que sa figure ne soit ronde. 144
76. Comment se meut la matiere du premier element qui est entre les parties du second dans le Ciel..... 145
77. Que le Soleil n'enuoye pas seulement sa lumiere vers l'Ecliptique, mais aussi vers les poles..... »
78. Comment il l'enuoye vers l'Ecliptique..... 146
79. Combien il est aisé quelquefois aux corps qui se meuvent d'estendre extrêmement loin leur action..... »
80. Comment le Soleil enuoye sa lumiere vers les poles..... 147
81. Qu'il n'a peut-estre pas du tout tant de force vers les poles que vers l'Ecliptique..... »
82. Quelle diuersité il y a en la grandeur & aux mouuemens des parties du second element qui composent les Cieux..... 148
83. Pourquoi les plus éloignées du Soleil dans le premier Ciel se meuvent plus vite que celles qui en sont vn peu plus (*lire* moins) loin..... 149
84. Pourquoi aussi celles qui sont les plus proches du Soleil se meuvent plus vite que celles qui en sont vn peu plus loin..... 150
85. Pourquoi ces plus proches du Soleil sont plus petites que celles qui en sont plus éloignées..... »
86. Que ces parties du second element ont diuers mouuemens qui les rendent rondes en tout sens..... 151
87. Qu'il y a diuers degrez d'agitation dans les petites parties du premier element..... 152
88. Que celles de ces parties qui ont le moins de vitesse en perdent aisement vne partie, & s'attachent les vnnes aux autres..... 153
89. Que c'est principalement en la matiere qui coule des poles vers le centre de chaque tourbillon qu'il se trouue de telles parties... 154
90. Quelle est la figure de ces parties que nous nommons canelées..... »
91. Qu'entre ces parties canelées celles qui viennent d'un pole sont tout autrement tournées que celles qui viennent de l'autre... 155

92. Qu'il n'y a que trois canaux en la superficie de chacune..... 155
93. Qu'entre les parties canelées & les plus petites du premier element il y en a d'une infinité de diuerfes grandeurs..... 156
94. Comment elles produisent des taches sur le Soleil ou sur les Estoiles..... »
95. Quelle est la cause des principales proprieté de ces taches 157
96. Comment elles sont destruites, & comment il s'en produit de nouuelles »
97. D'où vient que leurs extremité paroissent quelquefois peintes des mesmes couleurs que l'arc en ciel. 158
98. Comment ces taches se changent en flames, ou au contraire les flames en taches »
99. Quelles sont les parties en quoy elles se diuisent.... 159
100. Comment il se forme vne espece d'air autour des astres »
101. Que les causes qui produisent ou dissipent ces taches sont fort incertaines. 160
102. Comment quelquefois vne seule tache couure toute la superficie d'un astre..... »
103. Pourquoi le Soleil a paru quelquefois plus obcur que de coustume, & pourquoy les Estoiles ne paroissent pas tous-jours de mesme grandeur..... 161
104. Pourquoi il y en a qui disparoissent ou qui paroissent de nouveau..... »
105. Qu'il y a des pores dans les taches par où les parties canelées ont libre passage. 162
106. Pourquoi elles ne peuvent retourner par les mesmes pores par où elles entrent..... 163
107. Pourquoi celles qui viennent d'un pole doiuent auoir d'autres pores que celles qui viennent de l'autre »
108. Comment la matiere du premier element prend son cours par ces pores..... 164
109. Qu'il y a encore d'autres pores en ces taches qui croissent les precedens.... 165
110. Que ces taches empêchent la lumiere des astres qu'elles couurent..... »
111. Comment il peut arriuer qu'une nouuelle Estoile paroisse tout à coup dans le Ciel..... 166
112. Comment vne Estoile peut disparoistre peu à peu.... 167
113. Que les parties canelées se font plusieurs passages en toutes les taches..... 168
114. Qu'une mesme Estoile peut paroistre & disparoistre plusieurs fois..... »
115. Que quelquefois tout un tourbillon peut estre destruit..... 169
116. Comment cela peut arriuer auant que les taches qui couurent son astre soient fort espaisées..... 170
117. Comment ces taches peuvent aussi quelquefois deuenir fort épaisées auant que le tourbillon qui les contient soit destruit..... 171

118. En quelle façon elles font produites 171
119. Comment vne Estoile fixe peut deuenir Comete ou Planete 172
120. Comment se meut cette Estoile lors qu'elle commence à n'estre plus fixe.. 173
121. Ce que j'entends par la solidité des corps & par leur agitation..... 174
122. Que la solidité d'un corps ne depend pas seulement de la matiere dont il est composé, mais aussi de la quantité de cette matiere & de sa figure 175
123. Comment les petites boules du second element peuuent auoir plus de solidité que tout le corps d'un astre. »
124. Comment elles peuuent aussi en auoir moins 176
125. Comment quelques vnes en peuuent auoir plus, & quelques autres en auoir moins..... 177
126. Comment vne Comete peut commencer à se mouuoir »
127. Comment les Cometes continuent leur mouuement..... 178
128. Quels sont leurs principaux Phainomenes..... 179
129. Quelles sont les causes de ces Phainomenes..... 180
130. Comment la lumiere des Estoiles fixes peut paruenir jusques à la Terre.... 181
131. Que les Estoiles ne sont peut-estre pas aux mesmes lieux où elles paroissent; & ce que c'est que le firmament 182
132. Pourquoi nous ne voyons point les Cometes quand elles sont hors de nostre Ciel..... 183
133. De la queue des Cometes & des diuerfes choses qu'on y a obseruées..... 185
134. En quoy consiste la refraction qui fait paroistre la queue des Cometes.... 186
135. Explication de cette refraction..... »
136. Explication des causes qui font paroistre les queues des Cometes 188
137. Explication de l'apparition des cheurons de feu.. 189
138. Pourquoi la queue des Cometes n'est pas toujours exactement droite ny directement opposée au Soleil..... 190
139. Pourquoi les Estoiles fixes & les Planetes ne paroissent point avec de telles queues..... »
140. Comment les Planetes ont pû commencer à se mouuoir..... 191
141. Quelles sont les diuerfes causes qui destournent le mouuement des Planetes. La premiere..... 192
142. La seconde..... »
143. La troisième..... »
144. La quatrième..... 193
145. La cinquième..... »
146. Comment toutes les Planetes peuuent auoir esté formées..... 194
147. Pourquoi toutes les Planetes ne sont pas également distantes du Soleil.. 195
148. Pourquoi les plus proches du Soleil se meuent

- plus vite que les plus éloignées, & toutefois ses taches qui en sont fort proches se meuvent moins vite qu'aucune Planete... 195
149. Pourquoi la Lune tourne autour de la Terre..... 196
150. Pourquoi la Terre tourne autour de son centre..... »
151. Pourquoi la Lune se meut plus vite que la Terre..... 197
152. Pourquoi c'est touf-jours vn mesme costé de la Lune qui est tourné vers la Terre. »
153. Pourquoi la Lune va plus vite & s'écarte moins de sa route, estant pleine ou nouvelle, que pendant son croissant ou son decours... 198
154. Pourquoi les Planetes qui sont autour de Iupiter y tournent fort vite, & qu'il n'en est pas de mesme de celles qu'on dit estre autour de Saturne..... »
155. Pourquoi les poles de l'Equateur sont fort éloignez de ceux de l'Ecliptique 199
156. Pourquoi ils s'en approchent peu à peu »
157. La cause generale de toutes les varietez qu'on remarque aux mouuemens des astres 200

QUATRIESME PARTIE

De la Terre.

1. Que pour trouuer les vrayes causes de ce qui est sur la Terre il faut retenir l'hypothese def-ja prise, nonobstant qu'elle soit fausse... 201
2. Quelle a esté la generation de la Terre suiuant cette hypothese..... »
3. Sa diuision en trois diuerfes regions, & la description de la premiere..... 202
4. Description de la seconde.. 203
5. Description de la troisième. »
6. Que les parties du troisième element qui sont en cette troisième region doiuent estre assez grandes 204
7. Qu'elles peuuent estre changées par l'action des deux autres elemens..... 204
8. Qu'elles sont plus grandes que celles du second, mais non pas si solides ny tant agitées..... »
9. Comment elles se sont au commencement assemblées 205
10. Qu'il est demeuré plusieurs interualles autour d'elles, que les deux autres elemens ont remplis..... »
11. Que les parties du second element estoient alors plus petites, proches de la Terre, qu'un peu plus haut. »
12. Que les espaces par où elles

- passoient entre les parties de la troisième region estoient plus estroits..... 206
13. Que les plus grosses parties de cette troisième region n'estoient pas touf-jours les plus basses »
14. Qu'il s'est par apres formé en elle diuers corps..... »
15. Quelles sont les principales actions par lesquelles ces corps ont esté produits. Et l'explication de la premiere..... 207
16. Le premier effet de cette premiere action, qui est de rendre les corps transparens..... »
17. Comment les corps durs & solides peuuent estre transparens..... 208
18. Le second effet de la premiere action, qui est de purifier les liqueurs & les diuifer en diuers corps... »
19. Le troisième effet, qui est d'arondir les gouttes de ces liqueurs..... 209
20. L'explication de la seconde action, en laquelle consiste la pesanteur..... 210
21. Que chaque partie de la Terre, estant considerée toute seule, est plustost legere que pesante..... »
22. En quoy consiste la legereté de la matiere du Ciel. 211
23. Que c'est la legereté de cette matiere du Ciel qui rend les corps terrestres pesans..... »
24. De combien les corps sont plus pesans les vns que les autres 212
25. Que leur pesanteur n'a pas
- touf-jours mesme rapport avec leur matiere..... 213
26. Pourquoi les corps pesans n'agissent point, lors qu'ils ne sont qu'entre leurs semblables..... »
27. Pourquoi c'est vers le centre de la Terre qu'ils tendent..... 214
28. De la troisième action, qui est la lumiere; comment elle agite les parties de l'air 215
29. Explication de la quatrième action, qui est la chaleur; & pourquoi elle demeure apres la lumiere qui l'a produite..... »
30. Comment elle penetre dans les corps qui ne sont point transparens..... 216
31. Pourquoi elle a coustume de dilater les corps où elle est, & pourquoi elle en condense aussi quelques-uns..... »
32. Comment la troisième region de la Terre a commencé à se diuifer en deux diuers corps..... 217
33. Qu'il y a trois diuers genres de parties terrestres... »
34. Comment il s'est formé vn troisième corps entre les deux precedens..... 218
35. Que ce corps ne s'est composé que d'un seul genre de parties..... 219
36. Que toutes les parties de ce genre se sont reduites à deux especes »
37. Comment le corps marqué C s'est diuifé en plusieurs autres 220
38. Comment il s'est formé vn

- quatrième corps au dessus
du troisième..... 220
39. Comment ce quatrième
corps s'est accru, & le troi-
sième s'est purifié..... 221
40. Comment l'épaisseur de ce
troisième corps s'est dimi-
nuée, en sorte qu'il est de-
meuré del'espace entre luy
& le quatrième corps, le-
quel espace s'est rempli
de la matiere du premier.. 222
41. Comment il s'est fait plu-
sieurs fentes dans le qua-
trième corps..... 223
42. Comment ce quatrième
corps s'est rompu en plu-
sieurs pieces..... 224
43. Comment vne partie du
troisième est montée au
dessus du quatrième..... 225
44. Comment ont esté produi-
tes les montagnes, les plai-
nes, les mers, &c..... »
45. Quelle est la nature de
l'air..... »
46. Pourquoi il peut estre fa-
cilement dilaté & condensé 226
47. D'où vient qu'il a beau-
coup de force à se dilater,
estant pressé en certaines
machines..... »
48. De la nature de l'eau, &
pourquoy elle se change
aisément en air & en glace. 227
49. Du flux & reflux de la mer. »
50. Pourquoi l'eau de la mer
emploie douze heures &
environ vingt-quatre mi-
nutes à monter & descen-
dre en chaque marée..... 228
51. Pourquoi les marées sont
plus grandes, lors que la
Lune est pleine ou nou-
velle, qu'aux autres temps. 229
52. Pourquoi elles sont aussi
plus grandes aux equi-
noxes qu'aux solstices... 229
53. Pourquoi l'eau & l'air cou-
lent sans cesse des parties
Orientales de la Terre vers
les Occidentales..... 230
54. Pourquoi les païs qui ont
la mer à l'Orient sont or-
dinairement moins chauds
que ceux qui l'ont au cou-
chant..... »
55. Pourquoi il n'y a point
de flux & reflux dans les
lacs; & pourquoy vers les
bords de la mer il ne se
fait pas aux mesmes heures
qu'au milieu..... »
56. Comment on peut rendre
raison de toutes les diffé-
rences particulieres des
flux & reflux..... 231
57. De la nature de la Terre
interieure, qui est au des-
sous des plus basses eaux. 232
58. De la nature de l'argent
vif..... 233
59. Des inegalitez de la cha-
leur qui est en cette Terre
interieure..... »
60. Quel est l'effet de cette cha-
leur..... 234
61. Comment s'engendrent les
sucs aigres ou corrosifs qui
entrent en la composition
du vitriol, de l'alun & au-
tres tels mineraux..... »
62. Comment s'engendre la ma-
tiere huileuse qui entre en
la composition du soufre,
du bithume, &c..... 235
63. Des principes de la Chy-
mie, & de quelle façon les
metaux viennent dans les
mines..... »

64. De la nature de la Terre
exterieure, & de l'origine
des fontaines..... 236
65. Pourquoi l'eau de la mer
ne croist point de ce que
les riuieres y entrent..... 237
66. Pourquoi l'eau de la plus-
part des fontaines est dou-
ce, & la mer demeure
salée..... »
67. Pourquoi il y a aussi quel-
ques fontaines dont l'eau
est salée..... 238
68. Pourquoi il y a des mines
de sel en quelques monta-
gnes..... »
69. Pourquoi, outre le sel com-
mun, on en trouue aussi
de quelques autres espe-
ces..... »
70. Quelle difference il y a icy
entre les vapeurs, les es-
prits & les exhalaisons.... 239
71. Comment leur meſlange
compose diuerſes eſpeces
de pierres, dont quelques-
vnes ſont transparentes &
les autres ne le ſont pas.. »
72. Comment les metaux vien-
nent dans les mines, &
comment ſ'y fait le ver-
meillon..... 240
73. Pourquoi les metaux ne ſe
trouuent qu'en certains en-
droits de la Terre. »
74. Pourquoi c'eſt principale-
ment au pied des monta-
gnes, du coſté qui regarde
le Midi ou l'Orient, qu'ils
ſe trouuent..... 241
75. Que toutes les mines ſont
en la Terre exterieure, &
qu'on ne ſçauroit creuſer
juſques à l'interieure..... »
76. Comment ſe compoſent le
ſouffre, le bitume, l'huile
mineral & l'argile..... 241
77. Quelle eſt la cauſe des
tremblemens de terre.... 242
78. D'où vient qu'il y a des
montagnes dont il ſort
quelquefois de grandes
flames..... »
79. D'où vient que les tremble-
mens de terre ſe ſont ſou-
uent à pluſieurs ſecouſſes. 243
80. Quelle eſt la nature du feu. »
81. Comment il peut eſtre pro-
duit..... 244
82. Comment il eſt conſerué.. »
83. Pourquoi il doit auoir
quelque corps à conſumer
afin de ſe pouuoir entrete-
nir..... 245
84. Comment on peut allumer
du feu avec vn fuſil..... »
85. Comment on en allume
auſſi en frotant vn bois ſec. 246
86. Comment avec vn miroir
creux, ou vn verre con-
uexe..... »
87. Comment la ſeule agita-
tion d'un corps le peut
embraſer..... 247
88. Comment le meſlange de
deux corps peut auſſi faire
qu'ils ſ'embraſent..... »
89. Comment ſ'allume le feu
de la foudre, des eſclairs &
des Eſtoiles qui trauerſent. 248
90. Comment ſ'allument les
Eſtoiles qui tombent, &
quelle eſt la cauſe de tous
les autres tels feux qui lui-
ſent & ne bruſſent point.. 249
91. Quelle eſt la lumiere de
l'eau de mer, des bois
pourris, &c..... »
92. Quelle eſt la cauſe des feux
qui bruſſent ou eſchauffent

- & ne luissent point, comme
lors que le foin s'échauffe
de foy-mesme..... 250
93. Pourquoi lors qu'on jette
de l'eau sur de la chaux
viue, & généralement lors
que deux corps de diuerse
nature sont meslez ensem-
ble, cela excite en eux de
la chaleur..... 253
94. Comment le feu est allumé
dans les concaitez de la
Terre..... »
95. De la façon que brûle vn
flambeau..... 253
96. Ce que c'est qui conserue
la flame..... »
97. Pourquoi elle monte en
pointe, & d'où vient la fu-
mée..... 254
98. Comment l'air & les autres
corps nourrissent la flame. »
99. Que l'air reuiert circulai-
rement vers le feu en la
place de la fumée..... 255
100. Comment les liqueurs
esteignent le feu, & d'où
vient qu'il y a des corps
qui brûlent dans l'eau... »
101. Quelles matieres sont pro-
pres à le nourrir..... »
102. Pourquoi la flame de
l'eau de vie ne brûle point
vn linge mouillé de cette
mesme eau..... 256
103. D'où vient que l'eau de
vie brûle facilement »
104. D'où vient que l'eau com-
mune esteint le feu..... 257
105. D'où vient qu'elle peut
aussi quelquefois l'aug-
menter, & que tous les sels
sont le semblable..... »
106. Quels corps sont les plus
propres à entretenir le feu. 258
107. Pourquoi il y a des corps
qui s'enflament & d'au-
tres que le feu consume
sans les enflamer..... 258
108. Comment le feu se con-
serue dans le charbon »
109. De la poudre à canon qui
se fait de soulfre, de salpe-
stre & de charbon ; & pre-
mierement du soulfre..... 259
110. Du salpêtre..... »
111. Du mélange de ces deux
ensemble..... 260
112. Quel est le mouuement
des parties du salpêtre... »
113. Pourquoi la flame de la
poudre se dilate beaucoup,
& pourquoi son action
tend en haut..... »
114. Quelle est la nature du
charbon 261
115. Pourquoi on grene la
poudre, & en quoy princi-
palement consiste sa force. »
116. Ce qu'on peut juger des
lampes qu'on dit auoir
conserué leur flame du-
rant plusieurs siècles..... 262
117. Quels sont les autres effets
du feu..... 263
118. Quels sont les corps qu'il
fait fondre & bouillir 264
119. Quels sont ceux qu'il rend
secs & durs..... »
120. Comment on tire diuerfes
eaux par distillation..... »
121. Comment on tire aussi
des sublimés & des huiles. 265
122. Qu'en augmentant ou di-
minuant la force du feu
on change souuent son ef-
fect..... »
123. Comment on calcine plu-
sieurs corps 266
124. Comment se fait le verre. »

125. Comment ses parties se joignent ensemble..... 267
126. Pourquoi il est liquide & gluant, lors qu'il est embrasé »
127. Pourquoi il est fort dur estant froid..... 268
128. Pourquoi il est aussi fort cassant..... »
129. Pourquoi il deuiet moins cassant, lors qu'on laisse refroidir lentement 269
130. Pourquoi il est transparent..... »
131. Comment on le teint de diuerses couleurs..... 270
132. Ce que c'est qu'estre roide ou faire ressort, & pourquoi cette qualité se trouue aussi dans le verre..... »
133. Explication de la nature de l'aymant 271
134. Qu'il n'y a point de pores dans l'air ny dans l'eau qui soient propres à recevoir les parties canelées.. 272
135. Qu'il n'y en a point aussi en aucun autre corps sur cette terre, excepté dans le fer..... 273
136. Pourquoi il y a de tels pores dans le fer..... »
137. Comment peuuent estre ces pores en chacune de ces parties 274
138. Comment ils y sont disposés à recevoir les parties canelées des deux costez. . »
139. Quelle difference il y a entre l'aymant & le fer... 275
140. Comment on fait du fer ou de l'acier en fondant la mine 276
141. Pourquoi l'acier est fort dur, & roide & cassant.... »
142. Quelle difference il y a entre le simple fer & l'acier. 277
143. Quelle est la raison des diuerses trempes qu'on donne à l'acier..... »
144. Quelle difference il y a entre les pores de l'aymant, de l'acier & du fer.. 278
145. Le denombrement de toutes les proprieté de l'aymant..... 279
146. Comment les parties canelées prennent leur cours au trauers & autour de la Terre..... 283
147. Qu'elles passent plus difficilement par l'air & par le reste de la terre extérieure que par l'intérieure..... 284
148. Qu'elles n'ont pas la mesme difficulté à passer par l'aymant »
149. Quels sont ses poles »
150. Pourquoi ils se tournent vers les poles de la Terre. 285
151. Pourquoi ils se penchent aussi diuersement vers son centre, à raison des diuers lieux où ils sont »
152. Pourquoi deux pierres d'aymant se tournent l'une vers l'autre, ainsi que chacune se tourne vers la Terre, laquelle est aussi vn ayment 286
153. Pourquoi deux ayments s'approchent l'un de l'autre, & quelle est la sphere de leur vertu 287
154. Pourquoi aussi quelquefois ils se fuyent 288
155. Pourquoi, lors qu'un ayment est diuisé, les parties qui ont esté jointes se fuyent..... 289

156. Comment il arrive que deux parties d'un aimant qui se touchent, deviennent deux poles de vertu contraire; lors qu'on le diuise..... 289
157. Comment la vertu qui est en chaque petite piece d'un aimant est semblable à celle qui est dans le tout..... 290
158. Comment cette vertu est communiquée au fer par l'aimant..... »
159. Comment elle est communiquée au fer diuerfement, à raison des diuerfes façons que l'aimant est tourné vers luy..... 291
160. Pourquoi neantmoins vn fer qui est plus long que large ny espais la reçoit tousiours fuiuant la longueur..... »
161. Pourquoi l'aimant ne perd rien de sa vertu en la communiquant au fer.... 292
162. Pourquoi elle se communique au fer fort promptement, & comment elle y est affermie par le temps.. »
163. Pourquoi l'acier la reçoit mieux que le simple fer..... »
164. Pourquoi il la reçoit plus grande d'un fort bon aimant que d'un moindre... 293
165. Comment la Terre seule peut communiquer cette vertu au fer..... »
166. D'où vient que de fort petites pierres d'aimant paroissent souuent auoir plus de force que toute la Terre..... 294
167. Pourquoi les aiguilles aimantées ont tous-jours les poles de leur vertu en leurs extremités..... 295
168. Pourquoi les poles de l'aimant ne se tournent pas tous-jours exactement vers les poles de la Terre. »
169. Comment cette variation peut changer avec le temps en vn mesme endroict de la Terre..... 296
170. Comment elle peut aussi estre changée par la diuerse situation de l'aimant..... 297
171. Pourquoi l'aimant attire le fer..... »
172. Pourquoi il soutient plus de fer, lors qu'il est armé, que lors qu'il ne l'est pas.. 298
173. Comment les deux poles de l'aimant s'aident l'un l'autre à soutenir le fer... »
174. Pourquoi vne piroüette de fer n'est point empêchée de tourner par l'aimant auquel elle est suspendue..... 299
175. Comment deux aimans doiuent estre situez pour s'aider ou s'empêcher l'un l'autre à soutenir du fer.. 300
176. Pourquoi vn aimant bien fort ne peut attirer le fer qui pend à vn aimant plus foible..... 301
177. Pourquoi quelquefois au contraire le plus foible aimant attire le fer d'un autre plus fort..... »
178. Pourquoi en ces pais Septentrionaux le pole Austral de l'aimant peut tirer plus de fer que l'autre 302

179. Comment s'arregent les grains de la limure d'acier autour d'un aimant..... 302
180. Comment une lame de fer jointe à l'un des poles de l'aimant empesche sa vertu..... 304
181. Que cette mesme vertu ne peut estre empeschée par l'interposition d'aucun autre corps..... »
182. Que la situation de l'aimant, qui est contraire à celle qu'il prend naturellement quand rien ne l'empesche, lui oste peu à peu sa vertu..... 305
183. Que cette vertu peut aussi luy estre ostée par le feu & diminuée par la rouille... »
184. Quelle est l'attraction de l'ambre, du jayet, de la cire, du verre, &c..... »
185. Quelle est la cause de cette attraction dans le verre... 306
186. Que la mesme cause semble aussi auoir lieu en toutes les autres attractions.. 307
187. Qu'à l'exemple des choses qui ont esté expliquées on peut rendre raison de tous les plus admirables effets qui sont sur la terre..... 308
188. Quelles choses doivent encore estre expliquées, afin que ce traité soit complet..... 309
189. Ce que c'est que le sens, & en quelle façon nous sentons..... 310
190. Combien il y a de diuers sens, & quels sont les interieurs, c'est à dire les appetits naturels & les passions..... 311
191. Des sens extérieurs; & en premier lieu, de l'attouchement..... 312
192. Du goust..... 313
193. De l'odorat..... »
194. De l'ouye..... 314
195. De la veüe..... »
196. Comment on prouue que l'ame ne sent qu'en tant qu'elle est dans le cerueau. »
197. Comment on prouue qu'elle est de telle nature que le seul mouuement de quelque corps suffit pour luy donner toute sorte de sentimens..... 315
198. Qu'il n'y a rien dans les corps qui puisse exciter en nous quelque sentiment, excepté le mouuement, la figure ou situation, & grandeur de leurs parties..... 316
199. Qu'il n'y a aucun phainomene en la nature qui ne soit compris en ce qui a esté expliqué en ce Traitté..... 317
200. Que ce Traitté ne contient aussi aucuns Principes qui n'ayent esté receus de tout temps de tout le monde; en sorte que cette Philosophie n'est pas nouvelle, mais la plus ancienne & la plus commune qui puisse estre..... 318
201. Qu'il est certain que les corps sensibles sont composez de parties insensibles..... 319
202. Que ces Principes ne s'accordent pas mieux avec ceux de Democrite qu'avec ceux d'Aristote ou des autres..... 320

203. Comment on peut parue- nir à la connoissance des figures, grandeurs & mou- uemens des corps insen- sibles	321	205. Que neantmoins on a vne certitude morale que toutes les choses de ce monde font telles, qu'il a esté icy demonstré qu'elles peu- uent estre	323
204. Que, touchant les choses que nos sens n'apperçoi- uent point, il suffit d'ex- pliquer comme elles peu- uent estre : & que c'est tout ce qu'Aristote a tasché de faire	322	206. Et mesme qu'on en a vne certitude plus que morale.	324
		207. Mais que je soumets tou- tes mes opinions au juge- ment des plus Sages & à l'autorité de l'Eglise	325
NOTE I.....			327
NOTE II.....			330

CORRECTIONS ET ADDITIONS

I

MÉDITATIONS

Page 10, ligne 26 :	toutes	<i>à supprimer.</i>
18, l. 23 :	les tenebres	<i>lire :</i> toutes les tenebres.
29, l. 31 :	en moy ;	— en moy,
34, l. 18 :	choses	— chose
65, l. 29 :	corps,	— corps ;
49, l. 22 :	une	— vne
50, l. 12 :	&, derechef	— & derechef
», l. 15 :	esprit :	— esprit ;
63, l. 15 :	objectivement	— objectiuement
68, l. 11 :	composé	— composé
75, l. 13 :	l'escole	— l'escole,
», l. 29 :	examiner, si	— examiner si
78, l. 9 :	sçavent	— sçauent
», l. 10 :	auancé, comme	— auancé comme
», l. 27 :	premierement	— premierement,
», l. 31 :	Dieu	— Dieu.
», l. 39 :	conceu	— conceu,
80, l. 26 :	entre elles	— entr'elles
85, l. 4 :	pour ce	— pource
», l. 6 (remontant) :	souverainement	— souverainement
87, l. 6 :	efficiente	— efficiente,
88, note a :	tome VI	— tome VII
90, l. 3 (remontant) :	nécessaire	— necessaire
93, l. 1 :	ni	— ny
106, l. 13 :	disant.	— disant
136, l. 4 :	il se fert :	— il se fert,
168, l. 7 (remontant) :	un... un	— vn... vn

Page 184, l. 6 :	ἀρχήν	<i>lire</i> : ἀρχήν
194, l. 26 :	laquelle,	— laquelle
198, l. 12 :	ne furent	— me furent
203, l. 3 :	auroient	— auront
206, l. 19 :	ſçais	— ſçay
207, l. 5 :	repetée,	— repeté,
208, l. 12 :	ensuite	— en suite
» , l. 24 :	jugement	— iugement
214, <i>note</i> a, l. 8 :	feci te	— feci, te
216, <i>note</i> a, l. 3 :	p. 271. (n° 8,	— p. 271, n° 8,
224, l. 22 :	sommes	— ſommes
231, l. 10 :	mai	— mais
247, l. 2 :	I	— V
» , l. 3 :	VII	— XI

II

PRINCIPES

Page 6, ligne 29 :	un	<i>lire</i> : vn
12, l. 13 :	troisième	— troisième
30, l. 7 (remontant) : égaux »		— égaux »,
» , l. 5 (<i>id.</i>) :	sont	— font
35, art. 24 :	avoir	— auoir
71, l. 30 :	environne	— enuironne
74, art. 20 :	ou petits corps indiuisibles.	<i>en italiques.</i>
78, l. 5 :	diverses	<i>lire</i> : diuerſes
83, art. 35 :	Voir planche I, figure 3.	
84, l. 10 (remontant) : jours lors que		<i>lire</i> : jours, lors que
86, l. 9 :	a ſe mouuoir	— à ſe mouuoir
90, l. 4 :	rejallit (<i>sic</i>)	— rejalliroit
93, art. 53 :	est	— eſt .
98, » 58-9 :	Voir planche II, figure 3.	
130, » 54-5 :	— III.	
137, <i>note</i> d :	Les deux figures 4 et 5 de la planche VI ont été complétées, conformément à cette note, par l'auteur lui-même, au moyen de lignes tracées à la plume, comme on le voit sur la planche. Nous avons laissé subsister la reproduction phonographique d'une phrase ms. qui explique ces lignes.	

Page 140-148, art. 71-82 : Voir planche VII.

151, art. 86 : *Idem.*

154, » 90 : Planche VIII, figure 2.

163, » 106-7 : » IX, » 1.

165, » 109-110 : » IX, » 1.

167-8, » 112-3 : » IX, » 1.

175, » 123 : » III.

212, » 24 : » XIII, figure 1.

219, » 35-6 : » XIV.

221, » 39 : *Idem.*

225, note a : Cette lettre B a été ajoutée à la plume par l'annotateur de notre vieil exemplaire. Planche XV, figure 2.

226, art. 47 : presse *lire : pressé*

229, » 51 : Planche XVI.

235, » 62-3 : » XV, figure 2.

241, l. 9 : que *lire : que (ital.)*

242, l. 3 (remontant) : *fe* — *se (romain)*

244, l. 17 : font — y font

246, l. 20 : du — de

248, l. 9 : attachées — atachées

250, l. 27 : *lors qu'on le renferme* (romain)

252, l. 26 : même *lire : mesme (ital.)*

» , note b : *pieces traduction (?) de fragmenta (lat.)*

254, l. 7 (remontant) : ces *lire : fes*

257, l. 5 : les separer — les en separer

269, l. 11 : fes — ces (?)

272, note a : 258 — 163

» , note c : 258 — 164-165

273, l. 15 : fes — ces

283, l. 16 : ABCD — ACBD

285, art. 150 : Planche XIX, figure 1.

286, l. 23 : pole a *lire : pole a*

289, art. 155 : Planche XX, figure 2.

302, l. dernière : en *lire : dans*

322, l. av.-dern. : elle — elles

328, l. 19 : $\frac{b+c}{2}$ — $\frac{c+c}{2}$

TABLE DES NOMS PROPRES¹⁾

MÉDITATIONS

<i>Académiciens</i> : 103.	<i>Ecclésiaste</i> : 220, 231 .	
<i>Alipius</i> : 154.	<i>Ecritures (Saintes)</i> : 4 , 5 , 99, 112 , 120, 220-1, 231-2 .	
APOLLONIUS : 6 , 211 .	EUCLIDE : 210.	
ARCHIMÈDE : 8 , 19 , 186 , 189 , 211 .	<i>Evodius</i> : 154.	
ARIMINENSIS : 99.	FÉDÉ (René) : v, ix, xv, 1, 9.	
ARISTOTE : 76, 84 , 187 , 192 , 194 .	GABRIEL : 99.	
ARNAULD : 153, 170 , 171 , 173 , 174 , 176 , 177 , 179 , 181-3 , 187 , 189 , 191 .	GASSEND : vii, 198-201, 202 , 244.	
AUGUSTIN (Saint) : 154, 160, 164, 168-9, 170 .	<i>Genèse</i> : 235.	
BAILLET (Adrien) : v.	(HOBBS) : 133.	
BLAEV (Joh.) : 199.	<i>Hurons</i> : 98.	
BOECE : 78.	JEAN (Saint) : 231 .	
BOURDIN (Le P.) : vi.	LE GRAS : xiii.	
<i>Calvinistes</i> : 148, 148 .	LÉON X : 5.	
CAMUSAT (Veuve) : xi, 1, 245.	LE PETIT : xi, 1, 245.	
<i>Canadiens</i> : 98, 120 .	LUYNES (Duc de) : viii-xi, 2, 3, 200.	
CATERUS : 73, 81.	<i>Maître des Sciences</i> : 230.	
CEBERET : 245.	MERSENNE : 96, 102 , 153 , 170 .	
CLERSELIER : vi-xi, 2, 151, 199 , 200, 202 , 244.	<i>Œdipus</i> : 75.	
<i>Concile de Latran</i> : 5 , 218, 228 .	PAPPUS : 6.	
» Trente : 194 .	PAUL (Saint) : 5 , 220, 231 .	
DAMASCÈNE (Saint) : 77.	<i>Péripatéticiens</i> : 138, 234 .	
Davus : 75.	<i>Pharaon</i> : 99, 112 .	
DENIS (Saint) : 74.	PICOT (Abbé) : x.	
DINET (Le P.) : vi, xiii.	PLATON : 132.	
	<i>Platoniciens</i> : 158, 218, 228 .	
	<i>Prophètes</i> : 99, 112 .	
	PYTHAGORE : 228 .	

a. Les chiffres **gras** se rapportent au texte de Descartes, en *italiques* à celui des auteurs d'objections, et en arabe ordinaire aux notes et documents du même genre. — Les noms en *italiques* sont des noms de sectes ou de peuplades, ou de personnages des auteurs sacrés ou profanes, etc.

Salomon : 231-2.
Sceptiques : 103.
Scolastiques : 99.
SCOT : 80, 94.
SOCRATE : 151.

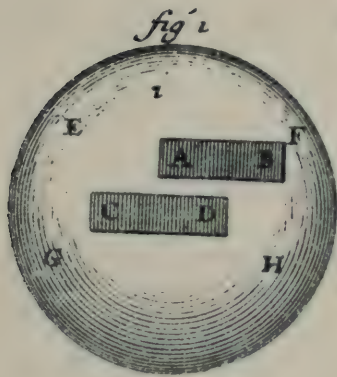
SOLY (Michel) : 198.
Sorbonne : 1, 4, 7, 198.
SUAREZ : 76, 182.
THOMAS (Saint) : 76-9, 84, 90-1.
Turcs : 100, 116, 120.

PRINCIPES

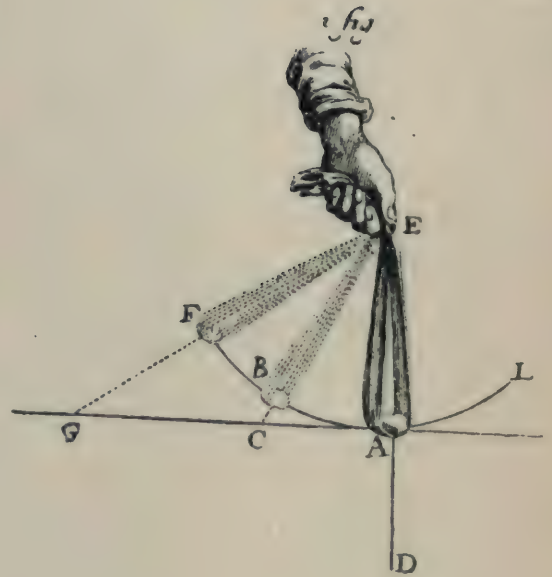
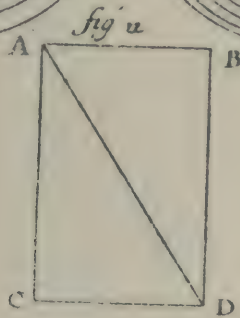
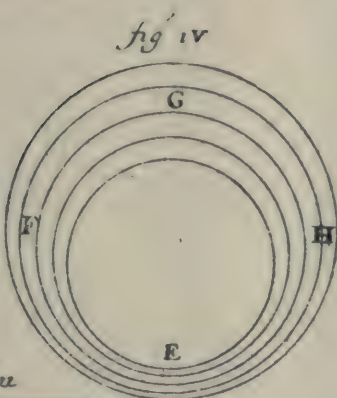
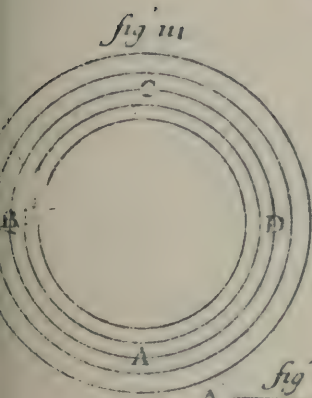
Adam et Eve : 124.
Alchimistes : 235.
ANDRÉ MARTIN : XII.
ARISTOTE : 5, 6, 7, 18, 191, 318, 320, 322, 323, 347.
BAILLET (Adrien) : XV.
BEAUMONT (Anne-Joseph DE) : XII.
BURMAN : XVIII.
CEDREN : 161.
CLERSELIER : VII, XIII, XIV, XVI, XVII, XVIII, 121.
COPERNIC : 109, 119, 120, 334, 335.
DÉMOCRITE : 320, 347.
Egyptiens : 191.
ELISABETH : III, 1, 21, 327.
EPICURE : 6.
FRÉDÉRIC (roi de Bohême) : 21.
GILBERT : 295.
Graces : 23.
GRASSIUS (Horatius) : 179.
HIPPARQUE : 119.
HUYGENS : 86.
LE GRAS : III.
LEGRAND : X, XI, XII, XIII, XIV, XV, XVI, 64, 70, 76, 78, 87, 121, 216, 247, 250, 262.
LUYNES (Duc DE) : VII.

Minerve : 23.
Muses : 23.
OZANAM : XIII-XVI.
PARACELSE : 235.
PICOT : VII, VIII, IX, X, XV, XVI, XVII, XVIII, XX, I.
PLATON : 5.
PLINE : 161.
PLUTARQUE : 161.
POLLOT : XI, XII.
PONTANUS : 179.
PTOLÉMÉE : 108, 109, 119, 334.
REGIOMONTANUS : 179, 181.
REGIUS : 19, 262.
ROHAULT : XII.
SARSIUS (Lotharius) : voir GRASSIUS.
SCHEINER : 118.
SOCRATE : 5.
Stoïques : 311.
TERTULLIEN : 161.
TYCHO-BRAHÉ : 109, 110, 119, 120, 122, 334, 335.
VIRGILE : 161.
VOET : 19.
WENDELIN : 119.
XIPHILIN : 161.

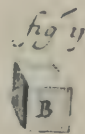
ACHEVÉ D'IMPRIMER
PAR JOSEPH FLOCH
MAITRE - IMPRIMEUR
MAYENNE. 25-1-1957

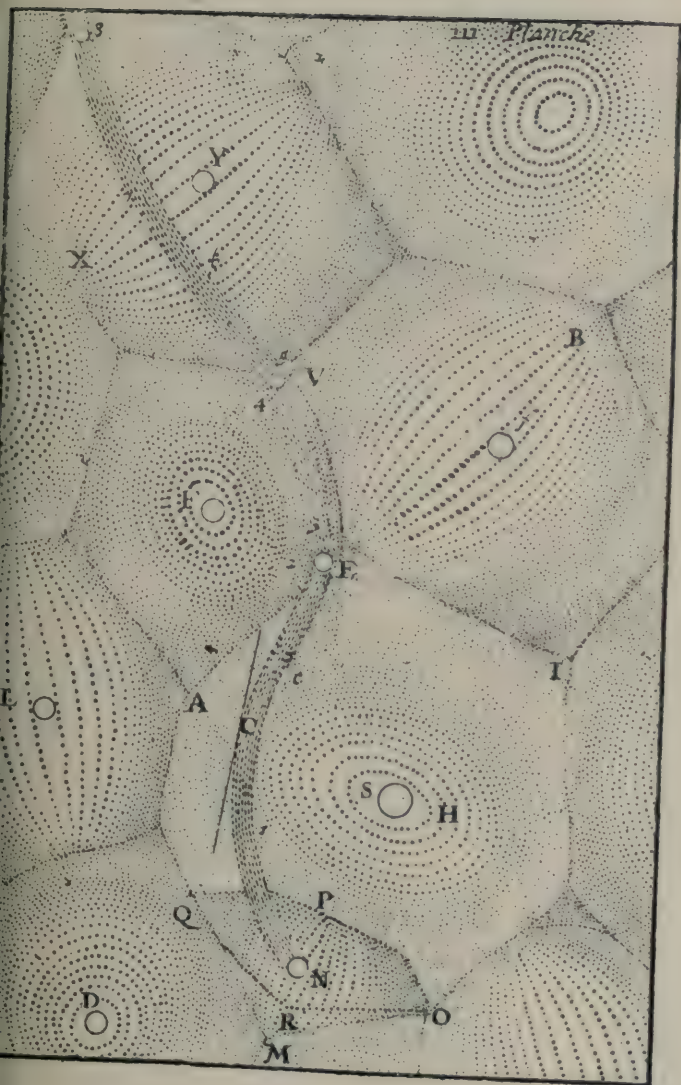


1 Planche

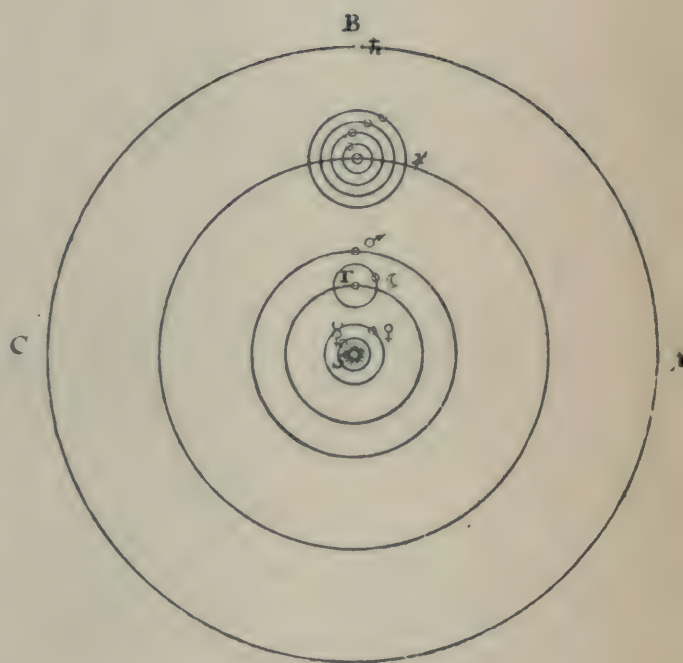


11 Planche

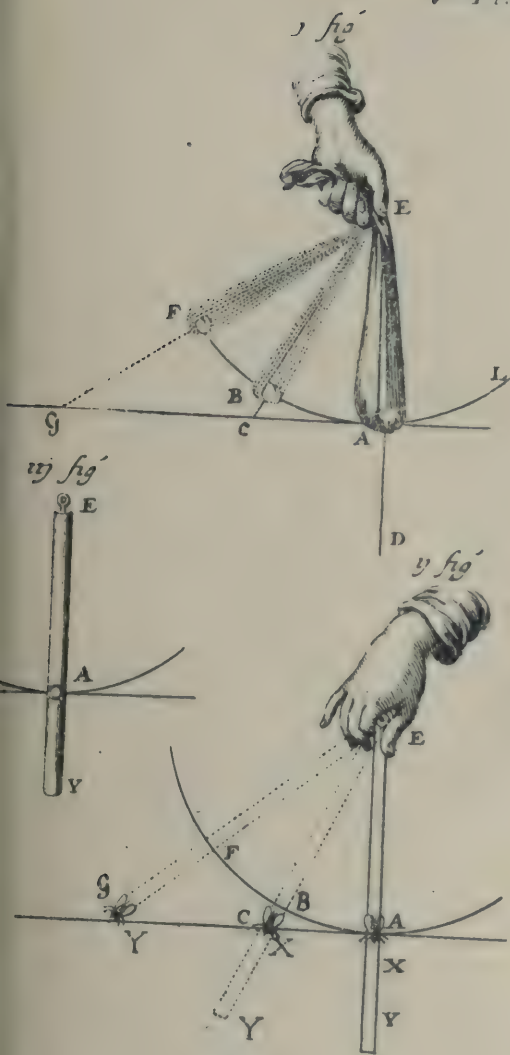




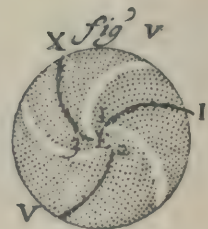
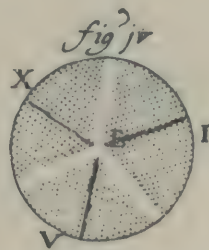
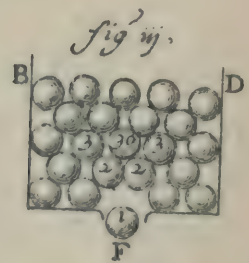
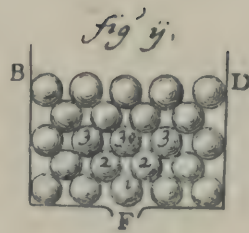
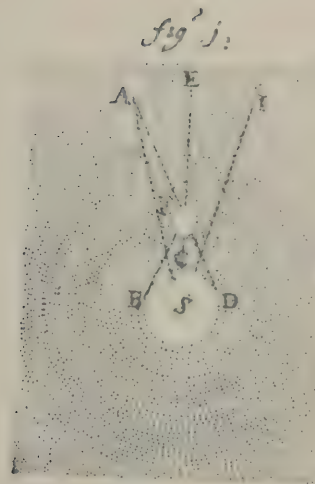
1111 *Planche*



V^{me} Planché



VI^{me} Planché



Les figures noiv. & repr. v. entent les polyptiques, & les Planchés repr. v. entent la séparation des tourbillons.



viii^{me} Planché

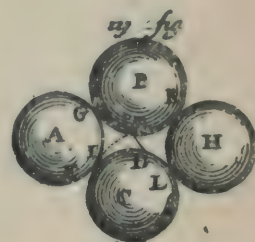
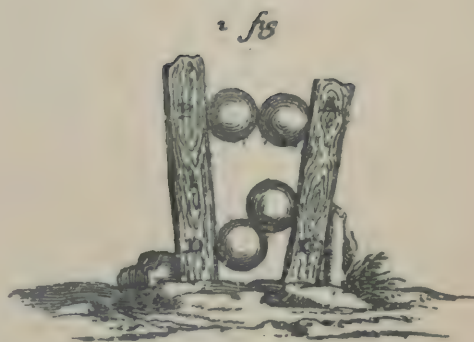


fig. 1

IX Planche.

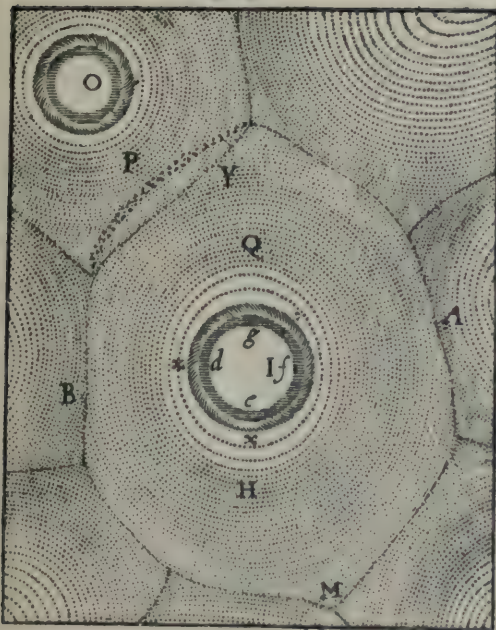
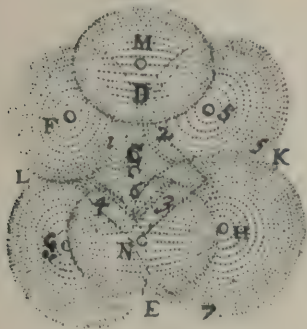
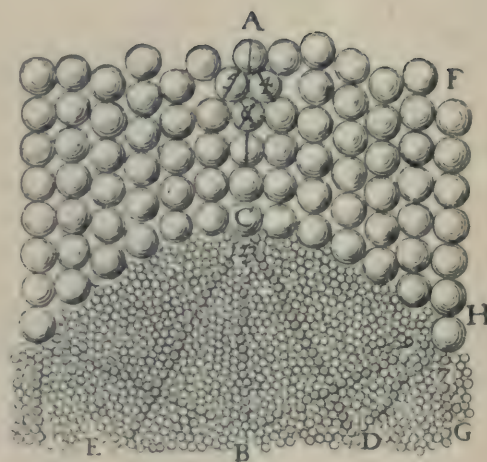


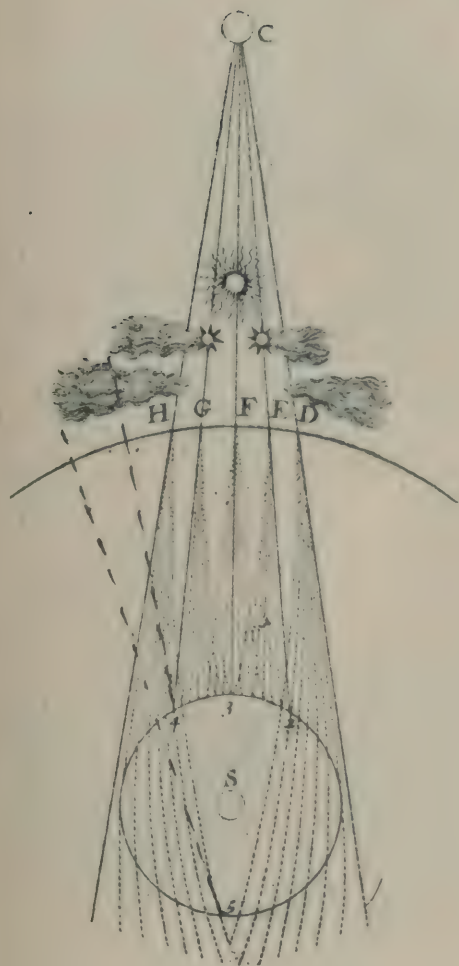
fig. 2



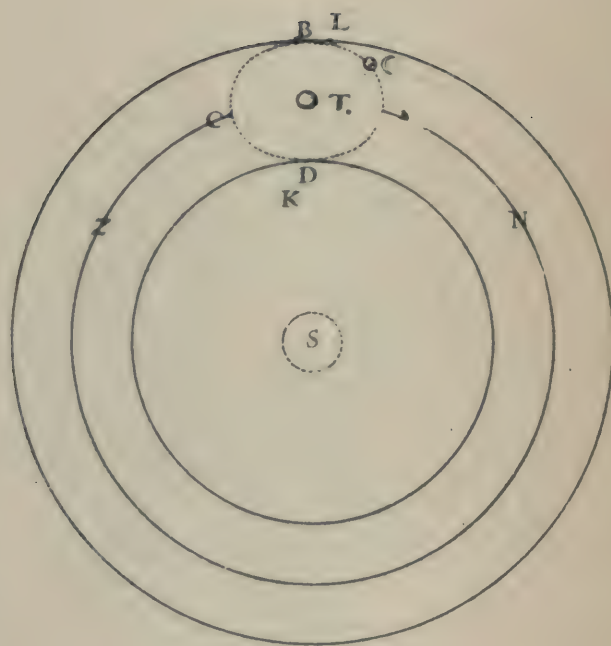
X^{me} Planche



x1^{me} Planche



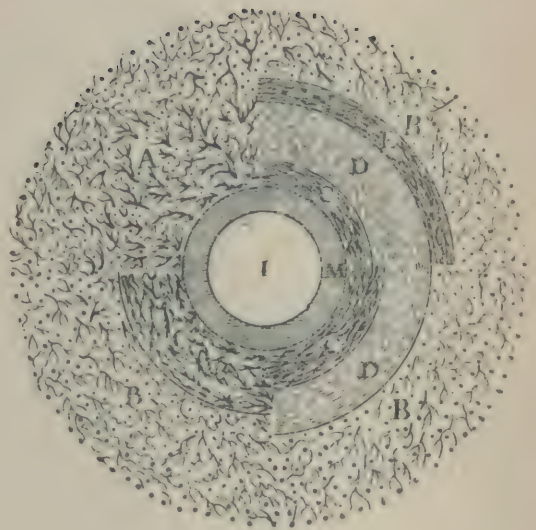
x11^{me} Planche



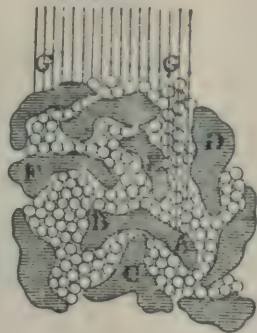
1 fig' xiii Planche



xiiii Planche



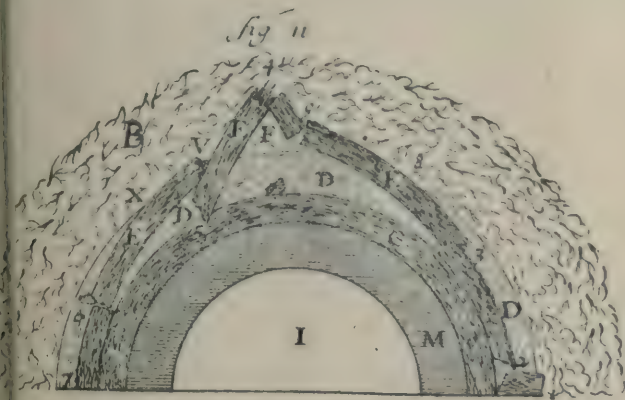
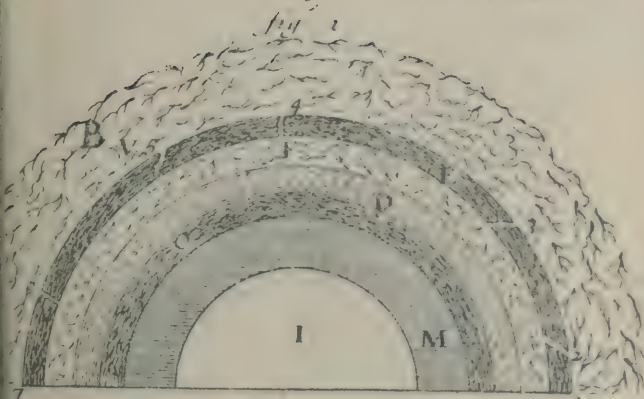
fig' m



1 fig' n



xv^{me} Planche



xvi^{me} Planche



xvii^{me} Planché

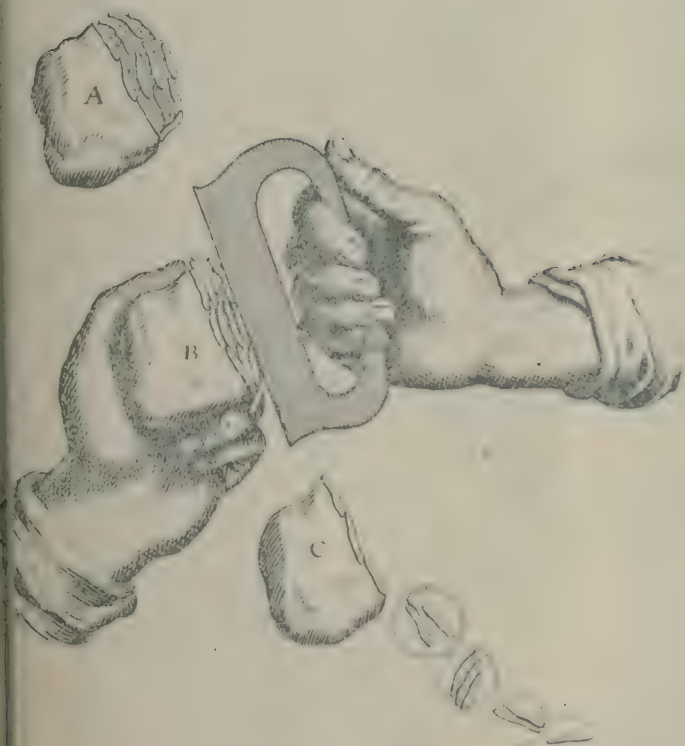
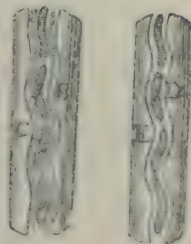


fig 2



xviii^{me} Planché

fig m

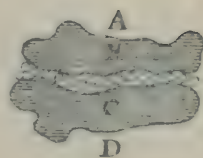


fig 4

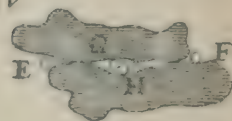
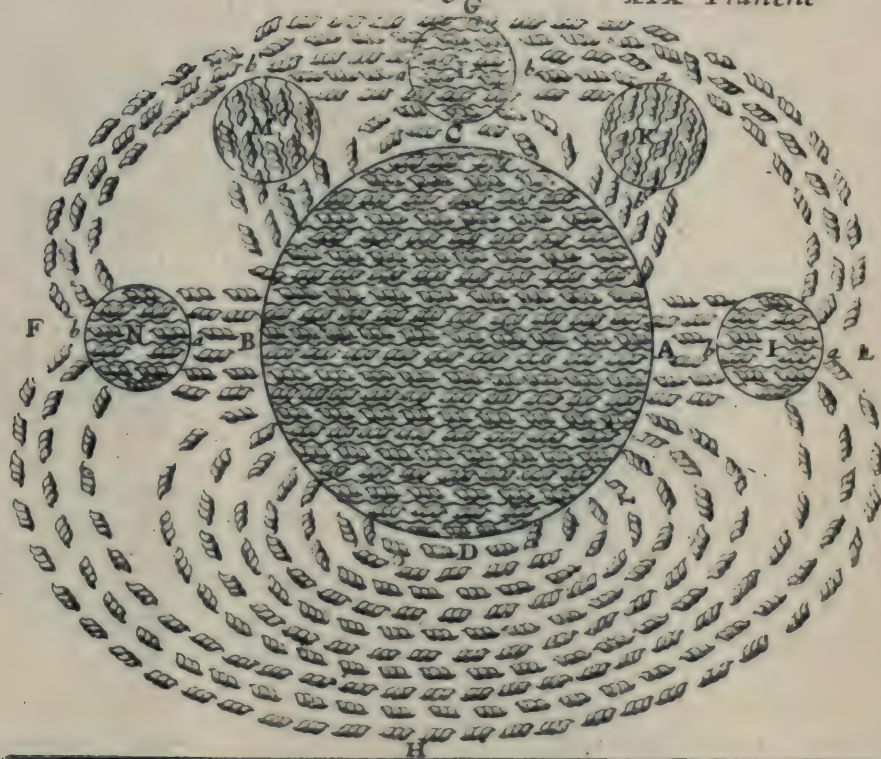
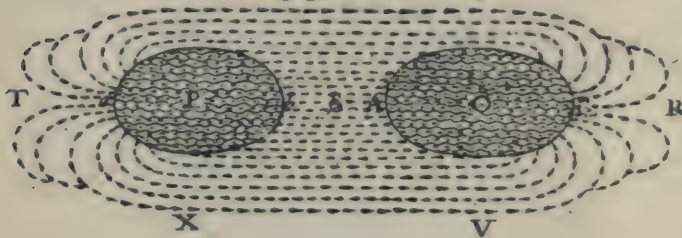


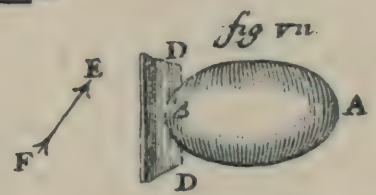
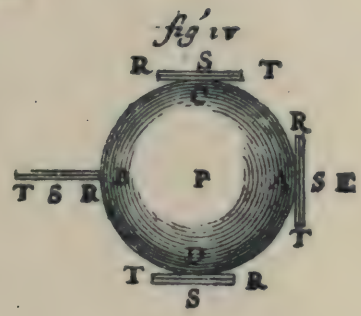
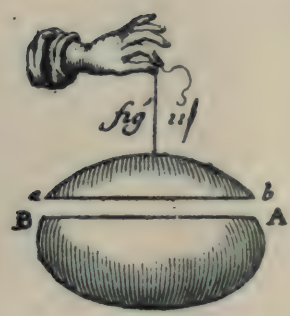
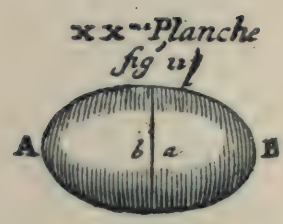
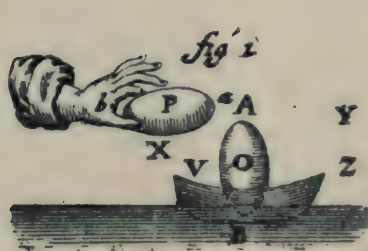
fig 1

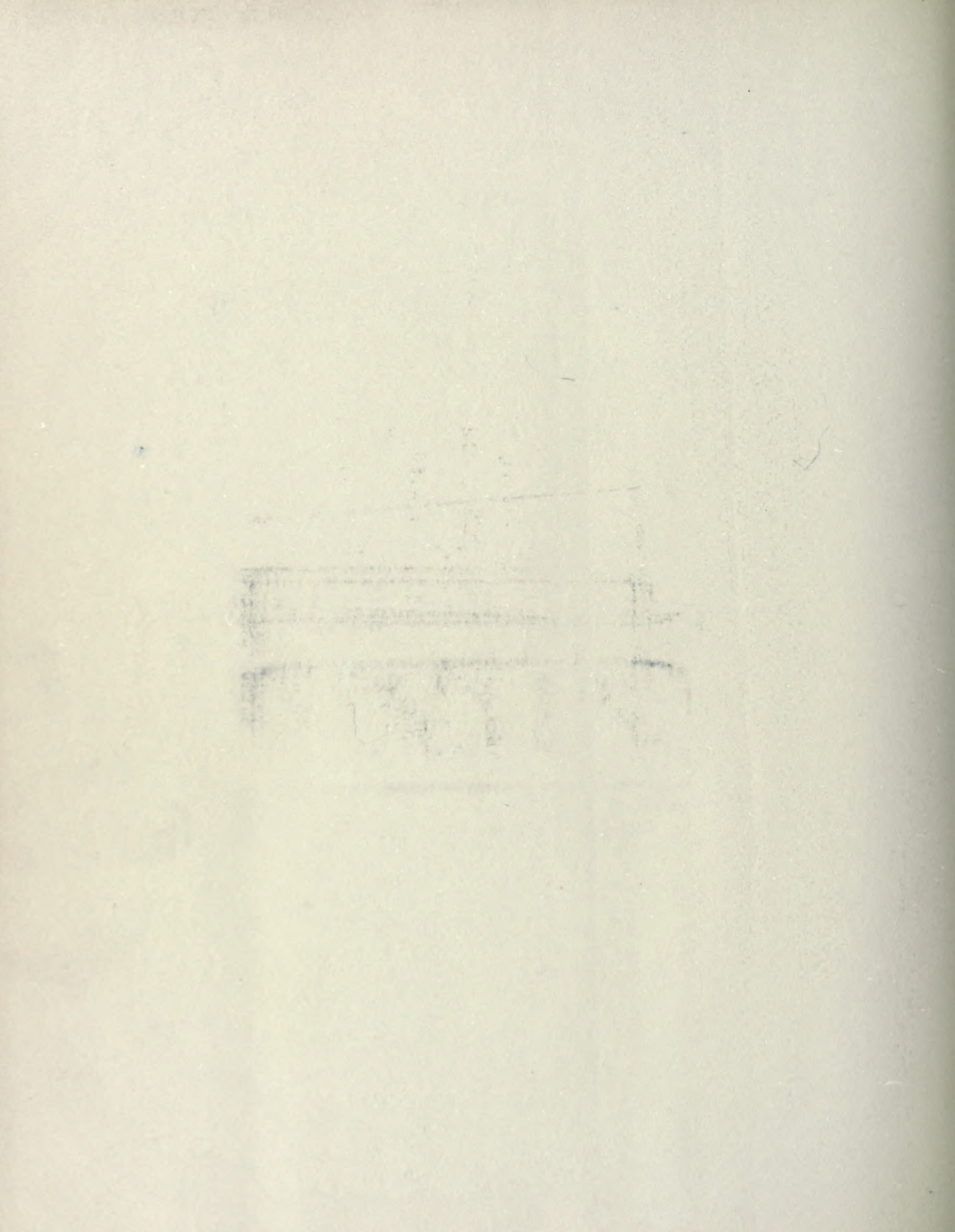
XIX Planche



X fig u V









Descartes, R.
Oeuvres.

B
1833
1896
vol.9

